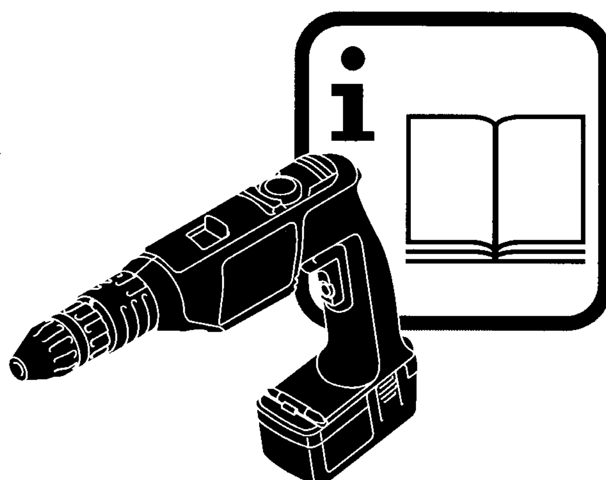
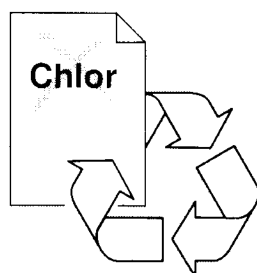
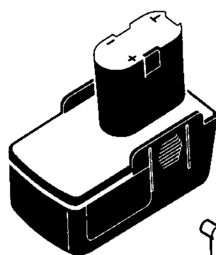


GSB 9,6 VES-2
GSB 12 VES-2
GSB 12 VSP-2





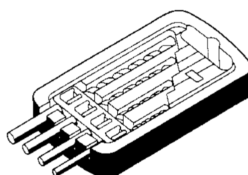
BOSCH



9,6 V NTC
2 607 335 037 (1,4 Ah)
2 607 335 072 (1,7 Ah)
12 V NTC
2 607 335 055 (1,4 Ah)
2 607 335 071 (1,7 Ah)



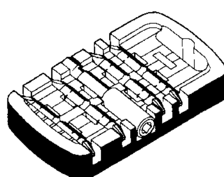
2 601 250 007
(9,6 V)



2 607 000 345



ø 3,4,5,6 mm

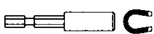


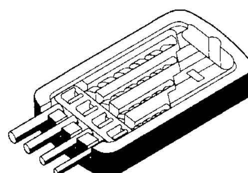
2 607 000 334

 PH Nr. 1,2,3

 5-6,8-10 mm

 4,5,6 mm

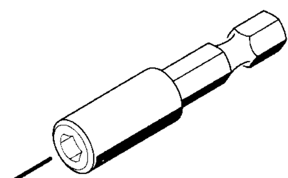




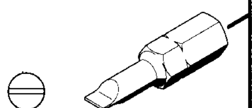
2 607 000 348



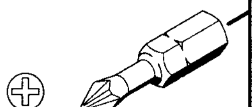
ø 4,5,6,8 mm



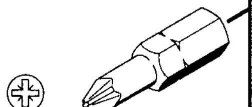
2 607 000 205



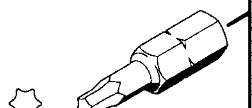
2 608 511 002
2 x 0,8 x 5,5



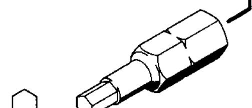
1 608 521 004
1 x PH Nr.2



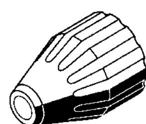
1 608 521 017
1 x PZ Nr.2



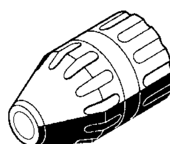
2 608 530 003
1 x T 20



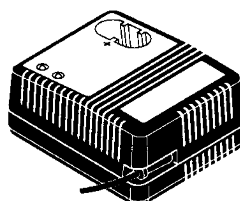
1 608 521 013
1 x 3 mm



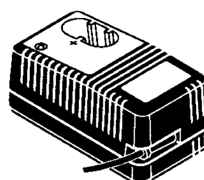
2 608 572 021



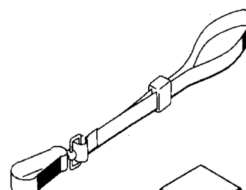
2 608 572 062



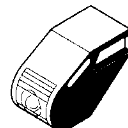
2 607 224 150
AL 12 FC
12 min (230 V)



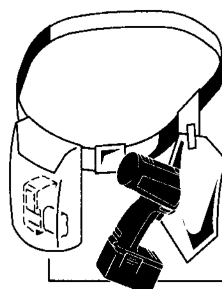
2 607 224 226
AL 60 DV
1h (230 V)



2 601 398 013



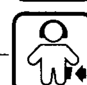
2 609 200 171
(9,6/12 V)



2 605 439 014

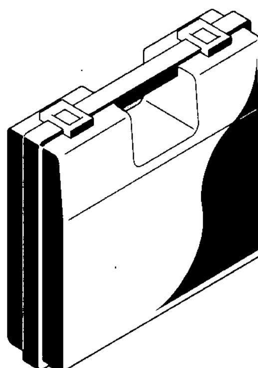


2 605 439 013



2 605 439 012

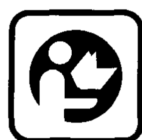
2 605 439 015

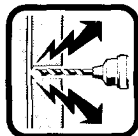


2 605 438 296

Geräteelemente

(D)







1 Drehrichtungsumschalter mit Einschaltsperre

2 Stellrad Power Control

3 Gangwahlschalter

4 Bohr-/Schlagbohr-Umschalter

5 Schnellspann-bohrfutter

6 Beleuchtung

7 Schrauberklinge

8 Akku

9 Bohrer-Magazin

10 Magazin für Schrauben-drehereinsätze (Bits)

11 Druckfläche

12 Ein-Aus-Schalter

13 Überbrückungs-schalter

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

Gerätekennwerte

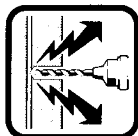
Akku-Schlag-Bohrmaschine	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Bestellnummer	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Leerlaufdrehzahl:			
1. Gang	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2. Gang	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motor Spannung	9,6 V=	12 V=	12 V=
Drehmomenteinstellbereich	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Bohr-ø in Stahl	10 mm	12 mm	12 mm
Bohr-ø in Holz	15 mm	18 mm	18 mm
Bohr-ø in Mauerwerk	10 mm	12 mm	12 mm
Schrauben-ø max.	6 mm	7 mm	7 mm
Bohrfutterspannbereich	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Bohrspindelgewinde	1/2"	1/2"	1/2"
Gewicht mit Akku	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Akku	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Bestellnummer	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperaturüberwachung	NTC	NTC	NTC
Nennspannung	9,6 V	12 V	12 V
Kapazität	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Gewicht	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg



Zu Ihrer Sicherheit



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.



Überprüfen Sie beim Bohren/Schrauben in Decken und Wänden die Bohrstelle auf unter Putz verlegte Strom-, Gas- und Wasserleitungen mit Hilfe eines Metallortungsgerätes.



Vorsicht mit langen Haaren.

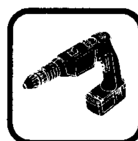
Nur mit enganliegender Kleidung arbeiten.

- Vor jeder Benutzung Maschine und Akku kontrollieren. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen.
- Vorsicht, die Maschine kann sich sofort in Bewegung setzen, wenn der Ein-Aus-Schalter **12** betätigt wird. Stellen Sie bei Werkzeugwechsel, Einsetzen des Akkus, bei Transport und Aufbewahrung den Drehrichtungsumschalter **1** stets auf Mittelstellung (Einschaltsperre).
- Sichern Sie beim Arbeiten das Werkstück mit Hilfe von Spannvorrichtungen.
- Beim Arbeiten stets für einen sicheren Stand sorgen.
- Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.
- Beim Schrauben im 1. Gang und mit kleiner Drehzahl arbeiten.
- Vor allen Arbeiten an der Maschine Akku herausnehmen.



Weitere Sicherheitshinweise siehe beiliegendes Blatt 1 609 929 150.

Geräteschutz



Falsche Bedienung kann zu Schäden führen.

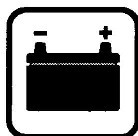
Deswegen die nachfolgenden Hinweise stets beachten.

Überzeugen Sie sich vor der Benutzung vom sicheren Sitz des Akkus in der Maschine.

Die Maschine nicht soweit belasten, daß sie zum Stillstand kommt.

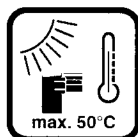
Drehrichtung nur im Stillstand umschalten.

- **Nur Original-Zubehör verwenden.**



Akku nicht öffnen sowie vor Stoß schützen. Akku trocken und frostsicher aufbewahren.

- Die Nennspannung des Akkus muß mit den Angaben auf der Maschine übereinstimmen.
- Akku und Ladegerät sind aufeinander abgestimmt. Zum Laden darf nur ein Bosch-Schnelladegerät verwendet werden.
- Akku vor Hitze und Feuer schützen: Explosionsgefahr!



Akku nicht auf Heizkörper ablegen oder längere Zeit starker Sonneneinstrahlung aussetzen, Temperaturen über 50 °C schaden. Erwärmten Akku vor dem Laden abkühlen lassen.

- Außerhalb der Maschine die Kontakte abdecken, um einen Kurzschluß durch metallische Überbrückung (z.B. durch Werkzeuge) zu verhindern.
- Akku nicht mehrmals hintereinander schnelladen. Nach kurzzeitigen Beanspruchungen (z.B. 3 Minuten) nicht erneut laden.
- Akku nie vollständig entladen und bei längerem Nichtgebrauch von Zeit zu Zeit nachladen.

Vor der Inbetriebnahme

Akku

Bei einer neuen Maschine muß zuerst der Akku aufgeladen werden. Der Akku **8** ist im Griff der Maschine untergebracht.

Den Akku **8** durch beidseitigen Druck auf die geriffelte Fläche **11** entriegeln und nach unten aus dem Griff ziehen. **Keine Gewalt anwenden.**

Die Inbetriebnahme des Ladegerätes sowie die Beschreibung des Ladevorganges entnehmen Sie bitte der beigelegten Anleitung "Ladegerät".

Der Akku **8** ist mit einer NTC–Temperaturüberwachung ausgestattet, welche Ladung nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 45 °C zuläßt. Dadurch wird eine hohe Akku-Lebensdauer erreicht. Bei richtigem Gebrauch kann der Akku bis zu 1000 mal wiederaufgeladen werden.

Ein neuer Akku bringt erst nach ca. 5 Lade- und Entladezyklen seine volle Leistung.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit je Aufladung zeigt an, daß der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muß.

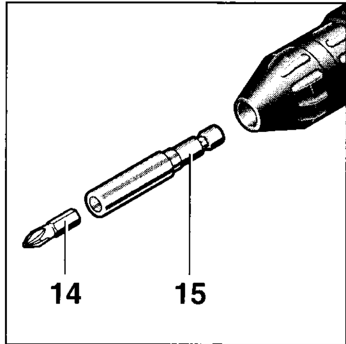
- **Hinweise zum Umweltschutz beachten.**

Werkzeug einsetzen

Einsetzen der Schrauberklinge/Bohrer

Werkzeug in Schnellspannbohrfutter **5** einsetzen. Schnellspannbohrfutter **5** von Hand festziehen.

Schraubendrehereinsätze (Bits)



Bei Verwendung von Schraubendrehereinsätzen **14** (Bits) sollte immer ein Bithalter **15** benutzt werden (Zubehör).

Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf passende Schraubendrehereinsätze.



Zum Schrauben Umschalter 4 auf Bohrer-Symbol stellen.

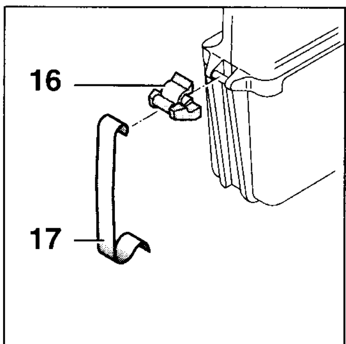
Inbetriebnahme

Akku einsetzen

Drehrichtungsumschalter **1** auf Mitte stellen (Einschaltsperre). Geladenen Akku **8** in den Griff einschieben bis dieser spürbar einrastet.

Akku-Haltefeder/Adapterstück
(Typ 9,6 VES-2)

In Verbindung mit Adapterstück **16** und Akku-Haltefeder **17** (Zubehör) können auch BOSCH-Akkus anderer Bauart verwendet werden **(Akku-Spannung und Polarität beachten)**.



Adapterstück **16** an Haltesteg befestigen und Akku bis zum Anschlag einschieben. Haltefeder **17** an Adapterstück einhängen und Akku festklemmen.

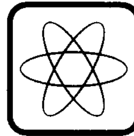
Ein-Aus-Schalten

Drehrichtungsumschalter **1** auf gewünschte Drehrichtung stellen.

Einschalten: Ein-Aus-Schalter **12** drücken.

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter **12** loslassen.

Stufenlose Drehzahlregulierung



Maschine läuft je nach Druck auf den Ein-Aus-Schalter **12** mit variabler Drehzahl zwischen 0 und Maximum.

Leichter Druck bewirkt eine kleine Drehzahl und macht somit einen sanften, kontrollierten Anlauf möglich.

Gangwahl (mechanisch)

Mit dem Gangwahlschalter **3** können zwei Drehzahlbereiche vorgewählt werden:

Gang I: Niedrige Drehzahl, große Kraft

Gang II: Hohe Drehzahl, kleine Kraft

Innerhalb dieser Bereiche ist die Drehzahl elektronisch einstellbar. Die Gänge können bei laufender Maschine umgeschaltet werden. Dies sollte jedoch nicht bei voller Belastung erfolgen. Läßt sich der Gangwahlschalter **3** bei stillstehender Maschine nicht in die Endlage schieben, Ein-Aus-Schalter **12** nochmals kurz betätigen.

Umschaltung der Drehrichtung

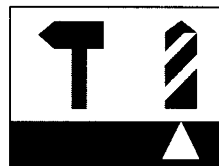
Den Drehrichtungsumschalter **1** auf **R** (Rechtslauf) oder auf entgegengesetzte Seite (Linkslauf) stellen. (Bei betätigtem Ein-Aus-Schalter **12** ist der Drehrichtungsumschalter **1** verriegelt).



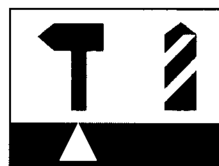
Der Linkslauf ermöglicht z.B. das Lösen von Schrauben und Muttern.

■ **Drehrichtung nur bei Stillstand umschalten.**

Bohren und Schlagbohren



Bohren:
Den Umschalter **4** nach links drehen.

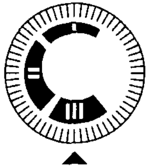


Schlagbohren:
Gangwahlstufe II einlegen.
Den Umschalter **4** nach rechts drehen.

Der Umschalter **4** rastet spürbar ein und kann bei laufender Maschine betätigt werden. Bei Arbeiten in Beton, Gestein und Mauerwerk sind Hartmetallbohrer erforderlich. Optimalen Bohrfortschritt erhalten Sie bei der Verwendung von Hartmetallbohrern mit 6-kant Spannschaft und Karat-Universalbohrern (Zubehör).

Elektronische Drehmomentbegrenzung
(Power Control/Typen VSP-2)

Mit dem Stellrad **2** (Überbrückungsschalter **13** in Stellung **T**) kann das an der Bohrspindel wirkende Drehmoment bestimmt werden:



I = niedriges Drehmoment

III = hohes Drehmoment

Zwischen diesen Positionen sind stufenlose Einstellungen möglich.

Wird z. B. beim Schrauben das vorgewählte Drehmoment erreicht, schaltet die Maschine ab und bleibt stehen.

Dadurch wird ein sicheres und gleichmäßiges Eindrehen von Schrauben gewährleistet.

Bei der Ermittlung der besten Einstellung im praktischen Versuch empfiehlt es sich, mit niedrigem Drehmoment zu beginnen.

Überbrückungsschalter
(Typen VSP-2)

Mit dem Überbrückungsschalter **13** kann die elektronische Drehmomentbegrenzung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Stellung „Schrauben" T:

Drehmomentbegrenzung eingeschaltet; Regelung des Drehmoments mittels Stellrad **2**.

Stellung „Bohren" **:**

Drehmomentbegrenzung für Vollast-Betrieb (Stellrad **2** auf Maximum **und** Ein-Aus-Schalter **12 ganz** durchgedrückt) außer Funktion; d. h. maximales Drehmoment für Bohr- und Schlagbohrarbeiten verfügbar.

⚠ **Drehmomentbegrenzung bleibt innerhalb des Drehzahl-Regelbereiches erhalten.**

Schaltet die Maschine im Drehzahl-Regelbereich ab und wird danach Ein-Aus-Schalter 12 ganz durchgedrückt, so läuft sie anschließend mit maximaler Drehzahl wieder an.

Arbeitshinweise

Auslaufbremse

Beim Loslassen des Ein-Aus-Schalters **12** wird das Bohrfutter abgebremst und dadurch ein Nachlauf des Werkzeugs verhindert.

Bei Schraubarbeiten Ein-Aus-Schalter **12** erst dann loslassen, wenn die Schraube bündig in das Material eingedreht ist. Der Schrauberkopf dringt dann nicht in das Material ein.

Automatische Spindelarretierung

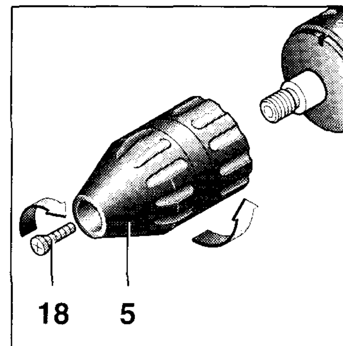
Die automatische Spindelarretierung ermöglicht schnelles und einfaches Wechseln des Einsatzwerkzeuges im Schnellspannbohrfutter.

Bei nicht gedrücktem bzw. losgelassenem Ein-Aus-Schalter wird die Bohrspindel arretiert, so daß damit auch überstehende Schrauben durch Drehen der Maschine von Hand bündig eingedreht werden können.

Hinweis: Ein zu starkes Nachziehen von Hand kann zur Beschädigung der Schraube führen.

Bohrfutterwechsel

Zum Wechseln des Bohrfutters, Einstellring **4** in Position  bringen.



Das Bohrfutter ist gegen Lösen von der Bohrspindel mit Sicherungsschraube **18** gesichert.

Bohrfutter ganz öffnen und Sicherungsschraube **18 vollständig** herausschrauben.

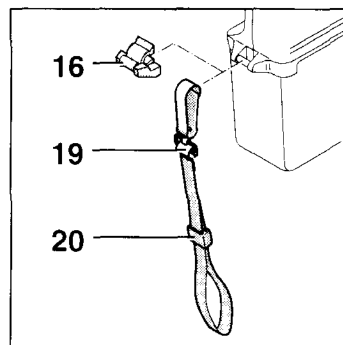
⚠ **Sicherungsschraube hat Linksgewinde!**

Bei festsitzendem Schnellspannbohrfutter **5** Innensechskantschlussel mit dem kurzen Schaft voran in Schnellspannbohrfutter einspannen. Durch einen leichten Schlag auf den langen Schaft des Schlüssels, Bohrfutter lösen und abschrauben.

Die Montage erfolgt sinngemäß, Bohrfutter fest aufschrauben und Sicherungsschraube **18** eindrehen.

Tragschlaufe (Zubehör)

Die Tragschlaufe **19** ermöglicht bequemes Tragen am Handgelenk und schützt die Maschine vor unbeabsichtigtem Fall.

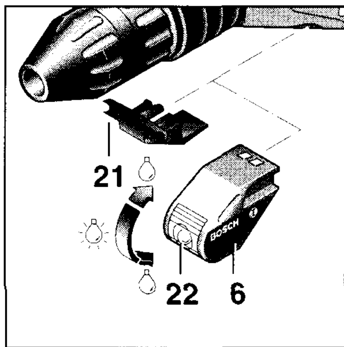


Tragschlaufe mittels Karabinerhaken an Haltesteg befestigen und ggf. vorher Adapterstück **16** entfernen.

Mit dem Verstellschieber **20** kann die Tragschlaufe auf die Größe des Handgelenks eingestellt werden.

Beleuchtung (Zubehör)

Die als Zubehör lieferbare Lampe **6** ermöglicht das Ausleuchten der Bohr-/Schraubstelle bei ungünstigen Lichtverhältnissen.



Vor Einstecken der Lampe **6**, Abdeckschutz **21** entfernen. Lampe **6** bis Anschlag in Einstecköffnung einschieben.

Die Beleuchtung kann durch Betätigen des Drehschalters **22** (unabhängig von der Stellung des Ein-Aus-Schalters **12**) ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Hinweis: Bei Nichtbenutzung elektrischer Zubehöre, Abdeckschutz **21** auf Einstecköffnung aufsetzen.

Magazin für Bohrer/Schraubendrehereinsätze (Bits/Zubehör)

Das Werkzeug-Magazin dient der sicheren und griffbereiten Aufbewahrung der gängigsten Bohrer **9** bzw. Schraubendrehereinsätze/Bits **10**.

Zur Entnahme der Bohrer, Bit-Magazin mit leichtem Ruck nach unten ziehen.

Bohrer entnehmen und Bit-Magazin mit leichtem Druck auf Bohrer-Magazin aufdrücken, bis dieses spürbar einrastet.

Hinweis: Aus technischen Gründen können bei Verwendung mehrerer Werkzeugmagazine nicht Magazine gleicher Art (Bohrer/Bits) übereinander angebracht werden.

Anwendungstips

Verwenden Sie nur zum Schraubenkopf **passende** Schraubklingen.

Bei Eindrehen **größerer, längerer** Schrauben in harten Werkstoffen am besten vorbohren.

Beim Bohren in Metall nur einwandfreie **geschärfte HSS-Bohrer** (HSS=Hochleistungs-Schnellschnittstahl) verwenden. Entsprechende Qualität garantiert das Bosch-Zubehör-Programm.

Wartung und Reinigung

Bei allen Arbeiten am Gerät Akku herausnehmen.

Gerät und Lüftungsschlitze stets frei und sauber haltem.

Der Aufbewahrungsort muß trocken und frostfrei sein.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10stellige Bestellnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

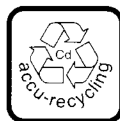
Umweltschutz

Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

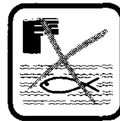
Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind die Kunststoffteile gekennzeichnet.







Defekte Akkus müssen gemäß Richtlinie 91/157/EWG recycelt werden. Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.

Akku/Gerät nicht öffnen und über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurückgeben.

In Deutschland können nicht mehr gebrauchsfähige Geräte/Akkus zum Recycling beim Handel abgegeben oder (ausreichend frankiert) direkt eingeschickt werden an:

Bosch-Recycling-Center
D-37589 Kalefeld

Garantie

Für BOSCH-Geräte leisten wir Garantie gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnützung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn Sie das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder an eine BOSCH-Kundendienstwerkstätte für Druckluft- oder Elektrowerkzeuge senden.

Service und Kundenberater

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
D-37589 Kalefeld

✆ Service: .... 01 80 - 3 35 54 99

Fax .... (0 55 53) 20 22 37

✆ Kundenberater: .... 01 80 - 3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
A-1232 Wien

✆ Service: .... (02 22) 61 03 80

Fax .... (02 22) 61 03 84 91

✆ Kundenberater: .... (02 22) 7 97 22 30 20

Schweiz

Robert Bosch AG
Kundendienst Elektrowerkzeuge
Industriestraße 31
CH-8112 Otelfingen

✆ Service: .... (01) 8 47 16 16

✆ Kundenberater: .... Grüne Nummer 1 55 11 55

Geräusch-/Vibrationsinformation

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel 90 dB (A);
Schalleistungspegel 103 dB (A).
Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 7 m/s^2.

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 50 144, EN 55 014 (Akku-Werkzeuge) bzw. EN 60 335, EN 55 014 oder EN 55 011, EN 60 555 (Akku-Ladegeräte) gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG, 89/392/EWG.

CE 94

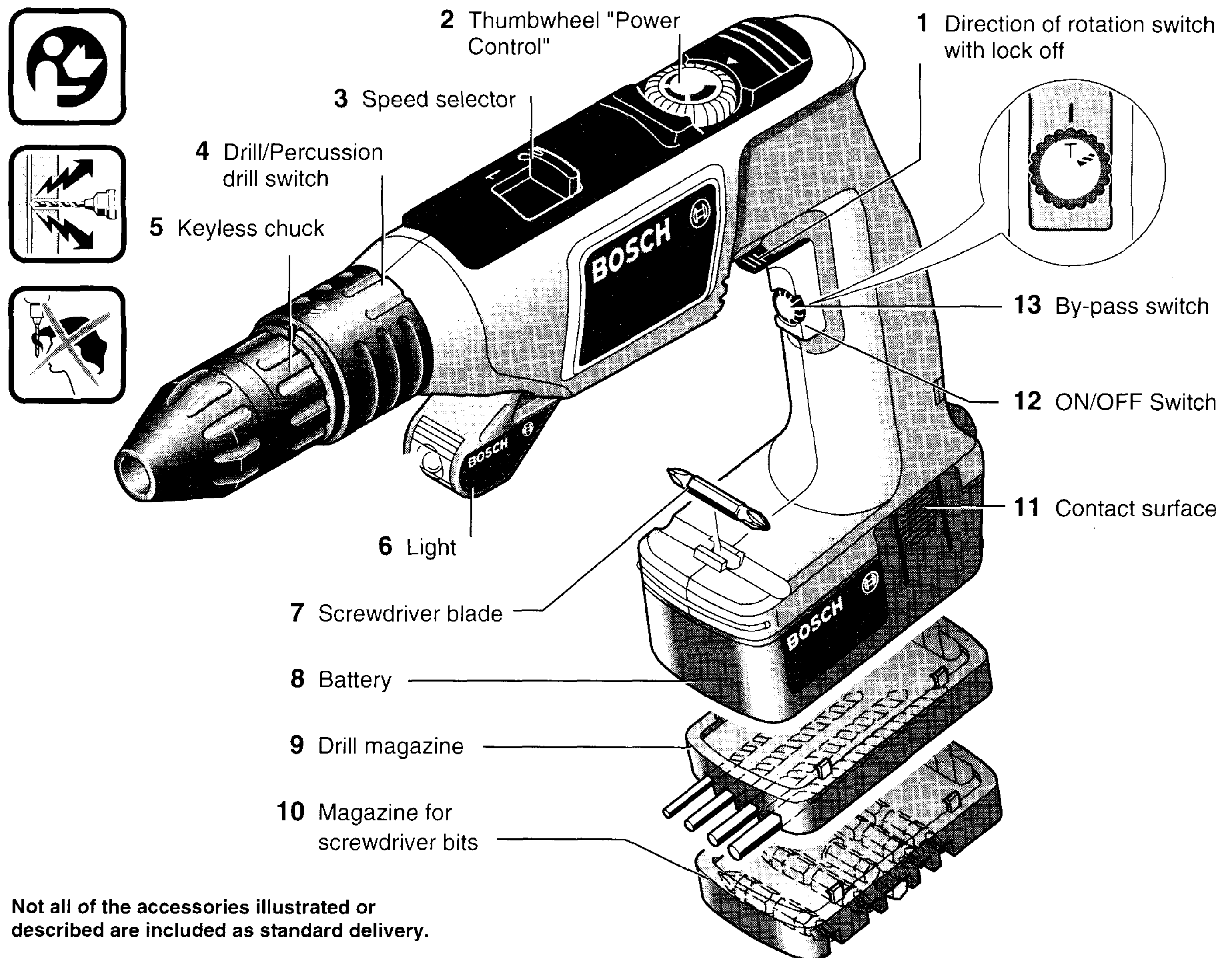
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

Operating controls

GB



Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

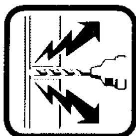
Tool Specifications

Battery-operated drill	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Part Number	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Rated speed (no load):			
Speed I	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
Speed II	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motor Voltage	9.6 V=	12 V=	12 V=
Torque adjustment range	–	–	0.6 - 8.3 Nm
Bore dia., steel	10 mm	12 mm	12 mm
Bore dia., wood	15 mm	18 mm	18 mm
Bore dia., masonry	10 mm	12 mm	12 mm
Max. screw dia.	6 mm	7 mm	7 mm
Drill chuck range	1.5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Drill spindle thread	1/2"	1/2"	1/2"
Weight with battery	2.1 kg	2.2 kg	2.2 kg
Battery	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Part number	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperature monitor	NTC	NTC	NTC
Rated Voltage	9.6 V	12 V	12 V
Capacity	1.4 Ah	1.4 Ah	1.4 Ah
Weight	0.5 kg	0.57 kg	0.57 kg

⚠ For your safety



This machine can only be operated safely when the operating instructions and the safety instructions have been completely read and strictly adhered to.



Before drilling in ceilings and walls always examine the drilling position for concealed electric lines, gas and water pipes, e. g. with a metal detector.



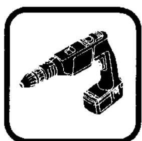
Keep long hair away from the machine.

Do not operate while wearing loose clothing.

- Always inspect machine and battery before use. Always have damage repaired by a qualified professional.
- Caution: The machine can begin to operate imme diately when the ON/OFF switch **12** is activated. When replacing drill bit or battery, as well as for transport and storage, always set the rotation direction switch **1** to the centre position (lock-off).
- Use a clamping device to secure the workpiece before drilling.
- Always provide for secure footing when working.
- Use caution when inserting long screws: Danger of slippage.
- When turning screws, use 1st speed and low rpm.
- Always remove battery before working on machine.

⚠ **See enclosed sheet 1 609 929 150 for further safety notes.**

Equipment protection



Incorrect operation can lead to damage.

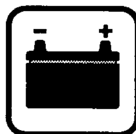
Therefore always observe the following regulations.

Before use, ensure that the batte is properly secured in the machine.

Do not place such loads on the machine that it ceases to turn.

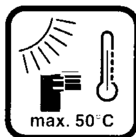
Change rotational direction only when drill is not moving.

- **Use only genuine accessories.**



Battery should be protected against impact. Do not open battery.Store battery in a dry place where it is protected against freezing.

- The rated voltage of the battery must correspond with the specifications on the machine.
- Battery and charger are specifically designed for use in conjunction with one another. Charging should be performed exclusively with a Bosch rapid charger.
- Do not expose battery to heat or flames: Danger of explosion!



Do not place the battery on a heater or expose to direct sunlight for long periods. Temperatures in excess of 50 °C will damage the battery. Allow warm battery to cool before charging.

- When the battery is outside the drill, cover the contacts to avoid short circuits (e.g., from tools).
- Avoid repeated consecutive rapid charges of the battery. Do not recharge after using only briefly (e. g., 3 minutes).
- Never discharge the battery completely and recharge occasionally if not used for a prolonged period.

Before use

Battery

If the machine is new, the battery must first be charged. Battery **8** is housed in the handle.

Release the battery **8** by pressing on both sides of corrugated surface **11** and pull downwards. **Do not use force.**

Please refer to the enclosed "Rapid charger" instructions for operation of rapid charger and for details of charging process.

Battery **8** is equipped with an NTC temperature monitor which allows charging only within a range between 0 °C and 45 °C. This ensures long battery life. When used properly, the battery can be recharged up to 1000 times.

A new battery or one which has not been used for an extended period achieves full performance only after approx. 5 charging and discharging cycles.

A substantial drop in operating period per charge indicates that the battery is worn out and must be replaced.

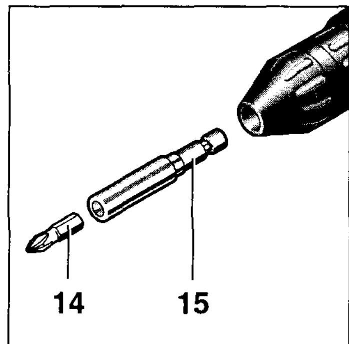
- **Observe notes on environmental protection.**

Inserting the tool

Installing screwdriver blade/drill bit

Insert tool in keyless chuck **5**. Tighten keyless chuck **5** by hand.

Screwdriver bits



When using screwdriver bits **14**, a bit holder **15** must be used (Accessory).

Use only the screwdriver bits that fit the screw heads.

⚠ **Set selector switch 4 to the drill symbol for inserting screws.**

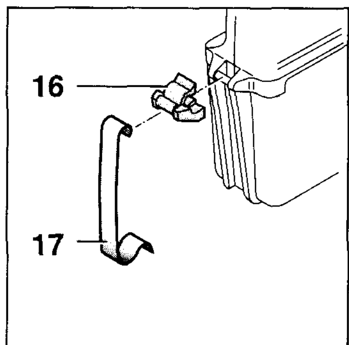
Initial operation

Inserting the battery

Set direction of rotation switch **1** to the centre lock off). Slide charged battery **8** into the handle until the battery locks into position.

Battery retaining spring/adapter piece (Type 9,6 VES-2)

In conjunction with the adapter piece **16** and the battery retaining spring **17** (accessory), BOSCH rechargeable batteries of different design can also be used **(observe battery voltage and polarisation)**.



Attach adapter piece **16** to the holding pin and slide in the battery tho the stop. Hook the retaining spring **17** into the adapter piece and clamp the battery in place.

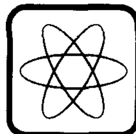
Switching on and off

Set rotation direction switch **1** to desired position.

To switch on: Press ON/OFF switch **12**.

To switch off: Release ON/OFF switch **12**.

Stepless rotation speed adjustment



The speed of rotation is adjusted between 0 and maximum by varying the pressure on ON/OFF switch **12**.

Light pressure results in a low rotational speed, thus allowing smooth, controlled initial drilling.

Speed selector (mechanical)

Two rotation speed ranges can be preselected using speed selector **3**:

Low range: Low rotation speed, more power

High range: High rotation speed, less power

The rotation speed can be electronically adjusted within these ranges. The speed range can be changed while the machine is running. However, this should not be done while operating at full load. If gear selector **3** cannot be slid into the end position, briefly press ON/OFF switch **12** again.

Switching direction of rotation

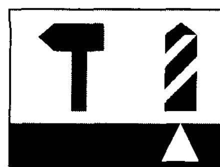
Set rotation direction switch **1** either to **R** (clockwise) or to opposite side (anti-clockwise). (When the ON/OFF switch **12** is activated, rotation direction switch **1** is locked).



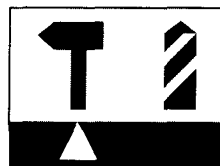
Reverse rotation is suitable for, e.g., loosening screws and nuts.

■ **Change direction of rotation only when machine is not in operation.**

Normal and percussion drilling



Drilling:
Push selector switch **4** to the left.

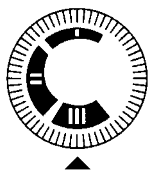


Percussion drilling:
Turn speed selector to 2nd position.
Push selector switch **4** to the right.

Selector switch **4** can be felt snapping into place, and can be actuated while the machine is operating. Hard-metal drill bits are required for drilling concrete, stone and masonry. The best drilling progress is achieved using either hard-metal bits with hexagon shaft or universal diamond bits (accessory).

Electronic torque control
(Power Control/Types VSP-2)

The torque acting on the drill spindle can be set by thumbwheel **2** (by-pass switch **13** in position **T**):



I = low torque

III = high torque

Stepless torque adjustments can be made between these positions.

If the pre-selected torque is reached, for example when inserting a screw, the machine automatically cuts out.

This ensures that all screws are inserted with uniform precision.

When determining the optimum torque setting during drill operation, it is recommended to begin on a low torque.

By-pass switch (Types VSP-2)

With the by-pass switch **13**, the electronic torque limitation can be switched on or off.

Position "Screwdriving" T:

Torque limitation switched on; Adjustment of the torque limit with control knob **2**.

Position "Drilling":

Torque limitation for full-load operation (control knob **2** set to maximum **and** On/Off switch **12** pressed **completely**) without function, i. e. maximum torque for drilling and impact drilling available.

⚠ **Torque limitation remains active within the speed control range.**

If the machine switches off within the speed control range and the on/off switch 12 is then completely pressed, it starts again with maximum speed.

Notes on operation

Run-on brake

When ON/Off switch **12** is released, drill chuck is breaked, thus preventing the tool from continuing to rotate.

When inserting screws, wait until the screw is flush with the material, then release ON/OFF switch **12**. This prevents the head of the screw from penetrating into the material.

Automatic spindle lock

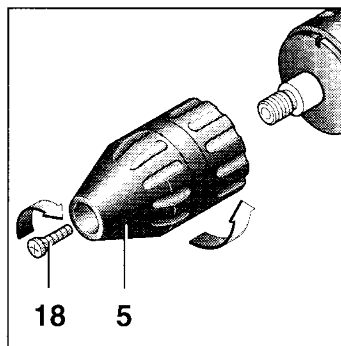
The automatic spindle lock enables bits to be changed quickly and easily in the keyless chuck.

The drill spindle is locked when the ON/OFF switch is not pressed or when it is released, so that projecting screws can be screwed in flush by manually rotating the machine.

Note: Excessive tightening by hand may damage the screw

Changing the chuck

To change the chuck, put setting ring **4** in position .



The chuck is secured to the drill spindle with securing screw **18**.

Open the chuck all the way and remove securing screw **18 completely**.

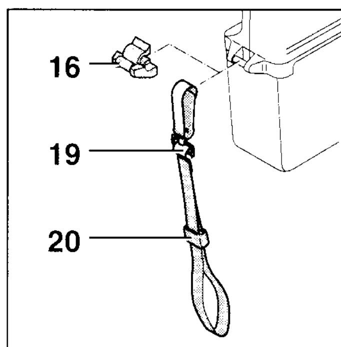
⚠ **Securing screw has left-hand thread.**

If keyless chuck becomes stuck, clamp short end of Allen key into keyless chuck **5**. Loosen chuck from drill spindle by hitting the long shaft of the chuck key gently.

Mount in reverse order. Screw on chuck hand-tight and screw in securing screw **18**.

Carrying loop (accessory)

The machine can be suspended comfortably from the wrist by attached carrying loop **19** which also protects the machine from being accidentally dropped.

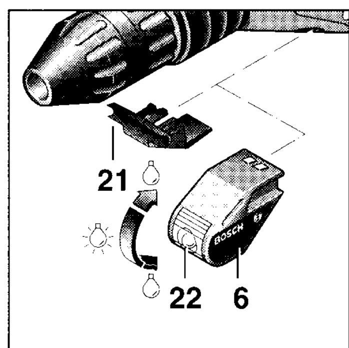


Attach the carrying loop with the spring hook to the holding pin after having removed the adapter piece **16**, if necessary.

The carrying loop can be adjusted to the size of the wrist with adjusting slide **20**.

Light (accessory)

Lamp **6**, available as an accessory, illuminates the drilling/screwing location when lighting conditions are inadequate.



Before inserting lamp **6**, remove protective cover **21**. Slide lamp **6** in through the opening as far as the stop.

The light can be switched on and off by pressing switch **22** (irrespective of the position of ON/OFF switch **12**).

Note: If electrical accessories are not used, place protective cover **21** over the opening.

Magazine for drills/screwdriver bits (accessory)

The most commonly used drill bits **9** and screwdriver bits **10** are kept securely in the tool magazine where they are easily accessible.

To remove a drill, give the bit-magazine a slight jerk and pull down.

Remove the drill and press the bit-magazine onto the underside of the drill magazin, applying light pressure until it locks into position.

Note: For technical reasons it is not possible to fit toolholders of the same type (drills/bits) directly on top of each other, when using several toolholders.

Practical advice

Always use screwdriver blades which fit **properly** in screw.

It is advisable to first drill a pilot hole before attempting to insert **large, long** screws in hard material.

Use only **correctly sharpened HSS bits** for drilling in metal. The appropriate quality is guaranteed by the Bosch Accessories Programme.

Cleaning and Maintenance

The battery should always be removed before any work is performed on the unit.

Always keep the machine and the ventilation slots clean.

The unit should be stored in a dry place where it is protected against freezing.

If the machine should happen to fail despite the care taken in manufacture and testing, repair should be carried out by an authorised customer services agent for Bosch power tools.

For all correspondence and spare parts orders, always include the 10 digit order number of the machine!

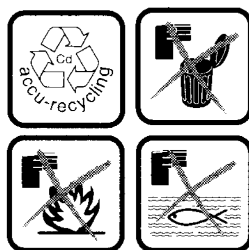
Environmental protection

Recycling raw materials instead of waste disposal

Machine, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

These instructions are printed on recycling paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labelled for categorized recycling.



Defective storage batteries must be recycled according to regulation 91/157/EC. Do not dispose of used battery with household waste or throw into fire or water.

Do not open battery and dispose of it through the available collection points.

Guarantee

We guarantee Bosch appliances in accordance with statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, undismantled, to your dealer or the Bosch Service Centre for electric power tools.

Service

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
GB-Middlesex UB 9 5HJ

✆ Service .... (08 95) 83 86 81

✆ Advice line .... (08 95) 83 84 02

FAX .... (08 95) 83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
IRL-Tallaght-Dublin 24

✆ Service .... (01) 45 15 211

FAX .... (01) 45 17 127

Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted noise levels of the tool are:
Sound pressure level: 90 dB (A).
Sound power level: 103 dB (A).
Wear ear protection!

The typical weighted acceleration is 7 m/s^2.

CE Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents. EN 50 144, EN 55 014 (Battery powered tools) and EN 60 335, EN 55 014 or EN 55 011, EN 60 555 (Battery charger) according to the provisions of the regulations 73/23/EEC, 89/336/EEC, 89/392/EEC.

CE 94

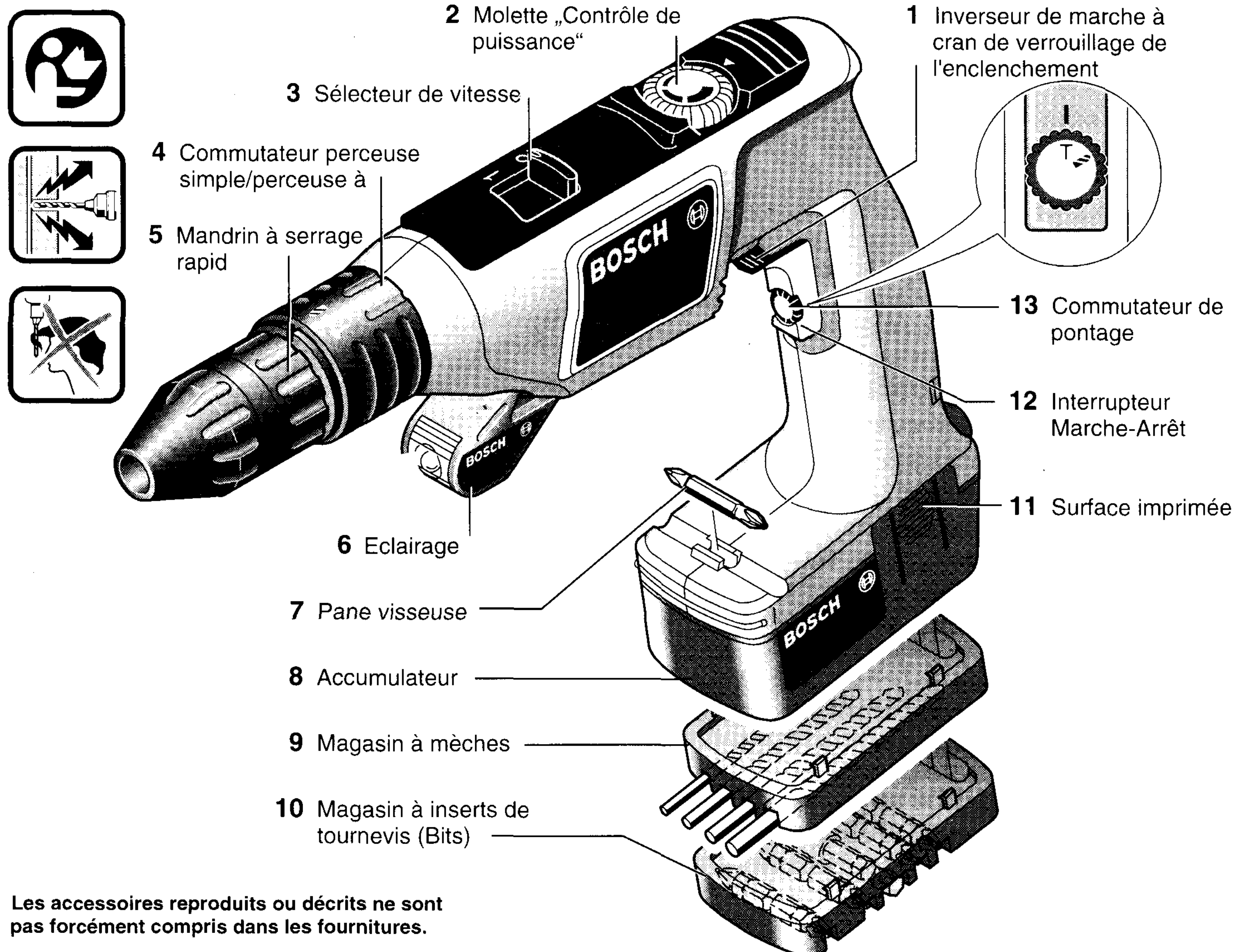
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Subject to change

Eléments de la machine

(F)



Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas forcément compris dans les fournitures.

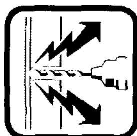
Caractéristiques techniques

Perceuse accumulateur	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Référence	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Vitesse à vide:			
Vitesse I	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
Vitesse II	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Moteur	9,6 V=	12 V=	12 V=
Mandrin à clé	–	–	0,6 - 8,3 Nm
ø de perçage acier	10 mm	12 mm	12 mm
ø de perçage bois	15 mm	18 mm	18 mm
ø de perçage brique	10 mm	12 mm	12 mm
ø de vis max.	6 mm	7 mm	7 mm
Fixation du mandrin	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Fixation de la broche	1/2"	1/2"	1/2"
Poids avec accumulateur	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Accumulateur	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Référence	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Contrôle de temperature	NTC	NTC	NTC
Tension nominale	9,6 V	12 V	12 V
Capacité	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Poids	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Pour votre sécurité



Pour travailler sans danger avec cette machine, il est impératif d'en avoir lu attentivement le mode d'emploi et de respecter au pied de la lettre les consignes qui s'y trouvent.



Avant de forer dans un mur ou un plafond avec une perceuse, s'assurer toujours au préalable (au moyen d'un détecteur de métaux par exemple) qu'aucune gaine électrique, qu'aucune conduite de gaz ou d'eau n'est dissimulée sous la position envisagée.



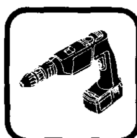
Attention aux cheveux longs.

Lors de l'utilisation, ne pas porter de vêtements amples.

- Avant toute utilisation, vérifier l'état de l'appareil et de l'accumulateur. Ne confier la réparation qu'à un spécialiste.
- Attention, l'appareil peut se mettre en marche dès que l'interrupteur marche/arrêt **12** est actionné. Lors d'un changement d'outil, de la mise en place de l'accumulateur, du transport et du rangement de l'appareil, amener toujours le commutateur de sens de rotation **1** en position intermédiaire (verrouillage de l'interrupteur).
- Lors de travaux de perçage, bloquer la pièce à travailler à l'aide de dispositifs de serrage.
- Veiller à toujours adopter une position de travail stable.
- Attention au risque de dérapage lors du vissage de longues vis.
- Pour tout vissage, travailler en 1ère vitesse et à faible vitesse de rotation.
- Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil lui-même: retirer l'accumulateur.

⚠ **D'autres consignes de sécurité figurent sur la feuille 1 609 929 150 jointe.**

Protection de la machine



Une mauvaise utilisation de l'appareil peut endommager celui-ci.

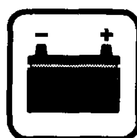
Pour prévenir toute détérioration, toujours observer les consignes suivantes.

Avant d'utiliser l'appareil, s'assurer que l'accumulateur est bien mis en place.

Ne pas appuyer trop fort sur l'appareil pour ne pas provoquer son arrêt.

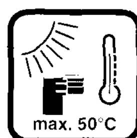
Ne changer le sens de rotation que lorsque l'appareil se trouve à l'arrêt.

- **Utiliser exclusivement des accessoires d'origine.**



Ne pas ouvrir l'accumulateur et le tenir à l'abri des chocs.Tenir l'accumulateur à l'abri de l'humidité et du gel.

- La tension nominale de l'accumulateur doit correspondre aux indications figurant sur l'appareil.
- L'accumulateur et le chargeur sont conçus l'un en fonction de l'autre. Pour la charge, utiliser exclusivement un chargeur rapide Bosch.
- Tenir l'accumulateur à l'abri de la chaleur et du feu: danger d´explosion!



Ne pas poser l'accumulateur sur un radiateur ni l'exposer au soleil pour une longue durée, une température supérieure à 50 °C le détériorant. Avant de recharger un accumulateur échauffé à l'usage, le laisser refroidir.

- Recouvrir les contacts extérieurs de l'appareil pour prévenir tout court-circuit dû à un pont métallique (par exemple outils).
- Ne pas procéder plusieurs fois de suite à la recharge rapide de l'accumulateur. Ne pas recharger après une utilisation de courte durée (3 minutes par exemple).
- Veiller à ce que l'accumulateur ne se décharge jamais complètement. Le recharger de temps en temps si l'appareil reste longtemps sans marcher.

Avant la mise en service

Accumulateur

Avant de mettre en service un appareil neuf, l'accumulateur doit être chargé. L'accumulateur **8** est logé dans la poignée de l'appareil.

Pour déverrouiller l'accu **8**, appuyer simultanément sur les deux surfaces striées **11** et l'extraire par le bas. **Ne pas forcer pour l'extraire.**

En ce qui concerne la mise en service du chargeur rapide et la description de la recharge, consulter la notice ci-jointe intitulée "Chargeur rapide".

L'accumulateur **8** est doté d'une dispositif de contrôle de la température NTC ne permettant la charge que dans une plage de température comprise entre 0 et 45 °C. La longévité de l'accumulateur s'en trouve ainsi accrue. Si les consignes d'utilisation sont respectées, l'accumulateur peut être rechargé jusqu'à 1000 fois.

Un accumulateur neuf ou resté inutilisé pendant une longue période ne fournit sa pleine puissance qu'au bout d'environ 5 cycles de charge et de décharge.

Un raccourcissement considérable du temps d'utilisation de l'accumulateur par charge indique que celui-ci est usé et doit être remplacé.

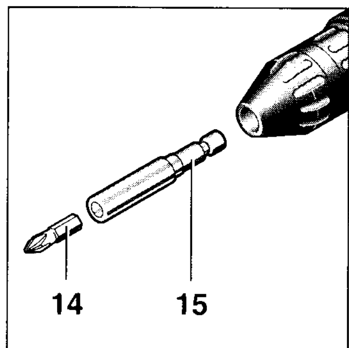
- **Observer les consignes relatives à la protection de l'environnement.**

Mise en place de l'outil

Mise en place de l'embout de tournevis/du foret

Mettre en place l'outil dans le mandrin à serrage rapide **5**. Serrer le mandrin à serrage rapide **5** à la main.

Embouts tournevis (bits)



Pour travailler avec des embouts de vissage **14** (bits), toujours utiliser un adaptateur universel **15** (Accessoire).

Utiliser toujours un embout de vissage dont l'empreinte est adaptée au type de vis mis en oeuvre.

⚠ **Avant d'effectuer des travaux de vissage, faire coulisser le commutateur 4 sur le symbole "perçage".**

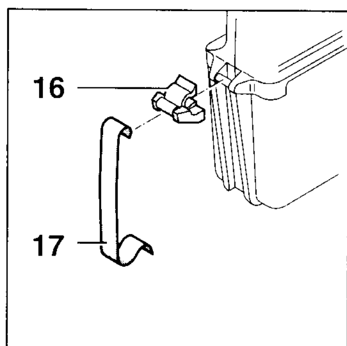
Mise en service

Mise en place de l'accumulateur

Amener l'inverseur de marche **1** sur sa position médiane (Verrouillage de l'enclenchement). Introduire l'accumulateur chargé **8** dans la poignée jusqu'à sentir qu'il a bien encoché.

Ressort de maintien pour accu/ Adaptateur pour accu (Type 9,6 VES-2)

Avec l'adaptateur **16** et le ressort de maintien **17** (accessoires), il devient possible d'utiliser d'autres types d'accumulateurs BOSCH **(respecter la tension et la polarité des accumulateurs)**.



Fixer l'adaptateur **16** sur le barreau de maintien puis enfoncer l'accumulateur jusqu' à mise en butée. Accrocher le ressort de maintien **17** sur l'adaptateur et bloquer l'accumulateur en position.

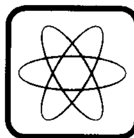
Mise en marche/arrêt

Choisir le sens de rotation désiré à l'aide du commutateur **1**.

Mise en marche: Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt **12**.

Arrêt: Relâcher l'interrupteur marche/arrêt **12**.

Régulation en continu de la vitesse



En fonction de la pression exercée sur l'interrupteur marche/arrêt **12**, l'appareil fonctionne à une vitesse comprise entre 0 et le maximum.

Une légère pression fait tourner l'appareil à petite vitesse, ce qui permet un démarrage précis et en douceur.

Sélection de la vitesse (mécanique)

Le sélecteur de vitesse **3** permet la présélection de deux plages de vitesse:

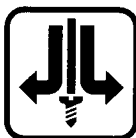
Vitesse I: vitesse faible, puissance élevée

Vitesse II: vitesse élevée, puissance réduite

Dans chacune de ces plages, la vitesse peut être réglée électroniquement. Le passage d'une vitesse à l'autre peut s'effectuer lorsque l'appareil est en marche, mais pas en charge. Si, appareil arrêté, le sélecteur de vitesse **3** refuse de gagner sa position final, enclencher brièvement le commutateur Marche-Arrêt **12**.

Changement du sens de rotation

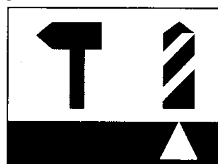
Amener le sélecteur de sens de rotation **1** sur **R** (rotation à droite) ou sur rotation à gauche. (Lorsque l'interrupteur marche/arrêt **12** est actionné, le sélecteur de sens de rotation **1** est verrouillé).



La rotation à gauche permet par exemple le dévissage des vis et écrous.

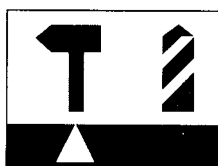
■ **Ne changer le sens de rotation que lorsque l'appareil se trouve à l'arrêt.**

Perçage simple et perçage à percussion



Perçage simple:

Faire coulisser le commutateur **4** vers la gauche.



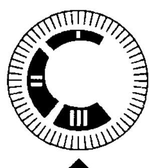
Perçage à percussion:

Faire coulisser le commutateur **4** vers la droit.

Le commutateur **4** s'enclanche de manière sensible et peut être actionné pendant la marche de la machine. Lors de travaux de perçage dans le béton, la pierre ou la brique, il convient d'utiliser des forets à mise au carbure rapportée. Vous obtiendrez une vitesse de pénétration optimale en utilisant des forets en métal dur à queue six pans et des forets universels à mise au carbure (Accessoire).

Limiteur électronique de couple
(Commande de puissance/Types VSP-2)

La molette **2** (Commutateur de pontage **13** en position **T**) permet de moduler le couple rotatif agissant sur la broche de perçage:



I = couple faible

III = couple élevé

Le couple est réglable à volonté entre ces deux positions.

Si par exemple lors du vissage le couple présélectionné est atteint, le contact est coupé et la machine s'arrête et s'immobilise.

Ceci garantit que les vis soient vissées avec une force uniforme et sans risque de cassure.

Lors de la détermination du couple optimal, pendant un essai pratique, il est recommandable de commencer avec un faible couple.

Commutateur de limitation ou non du couple de perçage/vissage
(Types VSP-2)

Le commutateur **13** permet d'activer ou de désactiver l'électronique de limitation du couple.

Position "Vissage" T:

La limitation de couple est activée. Procéder au réglage du couple de serrage par l'intermédiaire de la mollette **2**.

Position "Perçage" :

Le circuit de limitation de couple est désactivé lorsque l'appareil fonctionne à pleine charge (la mollette **2** est en position maximale **et** l'interrupteur Marche/Arrêt **12** est maintenu **complètement** enfoncé). Dans cette configuration l'appareil met toute sa puissance à disposition de vos travaux de perçage et perçage avec percussion.



La fonction de limitation du couple reste active à l'intérieur de la plage de régulation de la vitesse de rotation.

Si la machine qui travaillait dans la plage de régulation de la vitesse vient à s'arrêter sur ordre de l'électronique de limitation du couple et que l'utilisateur enfonce alors complétement l'inter-rupteur Marche/Arrêt 12, la machine redémarre avec la vitesse de rotation maximale.

Instructions d'utilisation

Frein de ralentissement

Lorsque l'on relâche l'interrupteur marche/arrêt **12**, le mandrin est freiné, ce qui évite un fonctionnement par inertie de l'outil.

Lors de travaux de vissage, ne relâcher l'interrupteur marche/arrêt **12** que lorsque la vis est enfoncée à ras dans le matériau. La tête de vis ne pénètre alors pas le matériau.

Blocage automatique de la broche

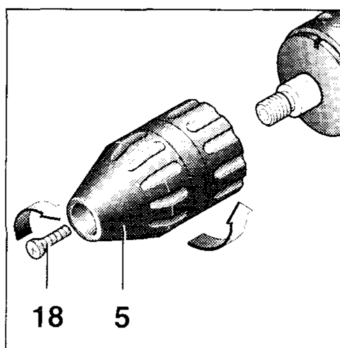
Le blocage automatique de la broche permet le changement simple et rapide de l'outil inséré dans le mandrin de serrage rapide.

Si le commutateur Marche-Arrêt n'est pas enfoncé ou s'il est relâché, la broche de perçage est bloquée de sorte que l'on peut faire affleurer les têtes de vis contre le matériau simplement en faisant tourner l'appareil manuellement.

Remarque: un serrage manuel trop fort de la vis peut entraîner la détérioration de celle-ci.

Changement de mandrin

Pour changer de mandrin, amener la bague de réglage **4** dans la position .



Le mandrin est bloqué par la vis de blocage **18** empêchant le desserrage du mandrin de la broche.

Ouvrir entièrement le mandrin et desserrer **complètement** la vis de blocage **18**.



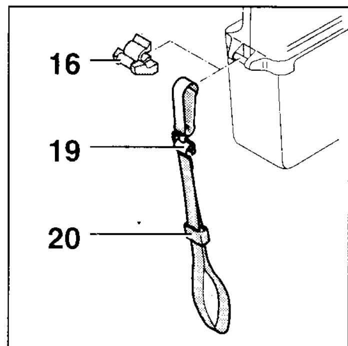
La vis de blocage a un filetage à gauche.

En cas de mandrin á serrage rapide grippé, fixer une clé à six pans creux dans le mandrin automatique **5**, la tige courte vers l'avant. En assénant un léger coup sur la tige la plus longue de la clé, désolidariser le mandrin de la broche.

Le montage s'effectue par analogie, en vissant à la main et à fond le mandrin et en posant la vis de blocage **18**.

Boucle de transport (accessoire)

La boucle de transport **19** fixée contre l'appareil permet de le transporter commodément par le poignet et le protège des chutes involontaires.

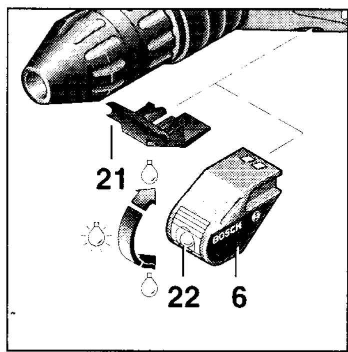


Fixer la boucle de transport sur le barreau par l'intermédiaire du mousqueton. Si nécessaire, enlever d'abord l'adaptateur **16**.

A l'aide de l'anneau **20**, ajuster la longueur de la boucle à la taille du poignet.

Eclairage (accessoire)

La lampe **6** livrable comme accessoire permet d'éclairer l'endroit à percer/visser lorsque celui-ci est situé dans un lieu sombre.



Avant d'introduire la lampe **6**, retirer le capot protecteur **21**. Introduire la lampe **6** jusqu'à la butée dans l'orifice d'enfichage.

L'éclairage peut être allumé/coupé en actionnant le commutateur **22** (l'éclairage ne dépend pas de la position du commutateur Marche-Arrêt **12**).

Remarque: si les accessoires électriques ne sont pas utilisés, placer le capot antipoussière **21** sur l'orifice d'enfichage.

Magasin à mèches/panes de vissage (bits/accessoire)

Le magasin à outils sert à ranger sûrement et toujours à portée de main les mèches **9** les plus couramment utilisées ainsi que les panes/bits de tournevis **10**.

Pour retirer l'outil, tirer le magasin vers l'arrière en lui imprimant un bref à-coup.

Retirer l'outil puis réappliquer le magasin contre le bas du logement d'accu jusqu'à sentir que le magasin encoche.

Remarque: pour des raisons techniques, il n'est pas possible, lorsque l'on utilise différentes mèches, d'en disposer plusieurs du même type l'une sur l'autre (forets, embouts).

Conseils pratiques

N'utiliser que des embouts de tournevis **ajustés** à la tête de vis.

Lors du vissage de vis de **taille et de longueur importantes** dans des matériaux durs, il est recommandé de percer un avant-trou.

Lors de perçages dans les métaux, n'utiliser que des **forets HSS en bon état et bien affûtés** (HSS = acier rapide). Le programme d'accessoires Bosch garantit la qualité des forets.

Maintenance et entretien

Avant d'effectuer tout travail sur l'appareil, retirer l'accumulateur.

La machine et ses ouïes de refroidissement doivent toujours rester propres.

L'appareil doit être gardé à l'abri de l'humidité et du gel.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente pour outillage Bosch agrée.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro de référence à dix chiffres de la machine.

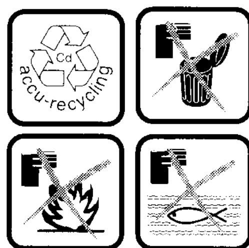
Instructions de protection de l'environnement

Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets

Les machines, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.



Le recyclage des accumulateurs rechargeables défectueux doit être effectué conformément aux dispositions définies dans la directive européenne 91/157/CEE. Ne pas jeter l'accumulateur usagé dans les déchets ménagers ni au feu ni dans l'eau.

Ne pas ouvrir l'accumulateur. Le diriger vers l'une des stations de collecte existantes.

Garantie

Les appareils Bosch sont garantis conformément aux dispositions légales/nationales (contre preuve d'achat: facture ou bordereau de livraison). Cette garantie implique le remplacement gratuit des pièces défectueuses. En tout état de cause s'applique la garantie légale couvrant toutes les conséquences des défauts ou vices cachés. (Articles 1641 et suivants du Code civil.)

Cette garantie correspond à un emploi normal de l'outil et exclut les avaries dues à un mauvais usage, à un entretien défectueux ou à l'usure normale. Le jeu de la garantie ne peut en aucun cas donner lieu à des dommages et intérêts.

Pour que cette garantie soit valable il y a lieu de retourner l'outil non démonté au vendeur ou à une station service Bosch accompagné de la preuve d'achat mentionnant la date d'acquisition, le nom de l'utilisateur et le nom du revendeur.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesures obtenues conformément à la norme européenne 50 144.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonore de la machine sont:
Intensité de bruit 90 dB (A).
Niveau de bruit 103 dB (A).
Munissez-vous de casques anti-bruit!

L'accélération réelle mesurée est 7 m/s^2.

Service Après-Vente

France

Information par Minitel 11
Nom: Bosch Outillage
Loc: Saint Ouen
Dépt: 93

Robert Bosch France S.A.
Service Marketing/Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
F-93402 St. Ouen Cedex

✆ Service conseil client:
Numéro Vert 05 05 50 51

✆ A partir oct. 1996 .... 0800 05 50 51

Belgique

Robert Bosch S.A.
Service après-vente/Outillage
Rue Henri Genesse 1
B-1070 Bruxelles

✆ .... (02) 525.51.11

Fax .... (02) 525.54.30

✆ Service conseil client: .... (02) 525.53.07

Suisse

Robert Bosch AG
Service après-vente/Outillage
Industriestraße 31
CH-8112 Otelfingen

✆ .... (01) 8 47 16 16

✆ Service conseil client: .... Numéro Vert 1 55 11 55

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés: EN 50 144, EN 55 014 (outillages électroportatifs) respectivement EN 60 335, EN 55 014 ou EN 55 011, EN 60 555 (chargeurs électriques) conformément aux termes des réglementations 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

CE 94

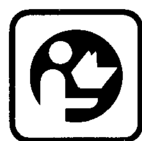
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

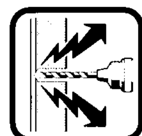
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

Elementos de la máquina

(E)







1 Conmutador de sentido de giro con bloqueo de conexión

2 Rueda de ajuste „Power Control“

3 Selector de etapas

4 Selector de taladrado/ taladradro con percutor

5 Portabrocas de sujeción rápida

6 Iluminación

7 Lámina de destornillador

8 Acumulador

9 Depósito para brocas

10 Depósito para láminas de destornillador

11 Lengueta de presión

12 Interruptor de conexión/ desconexión

13 Interruptor de anulación

Los accesorios mostrados o descritos no van incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

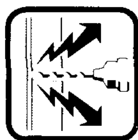
Características técnicas

Atornillador accionado por acumulador	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
No. de pedido	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Revoluciones nom.:			
1a marcha	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2a marcha	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Tensión del motor	9,6 V=	12 V=	12 V=
Ajuste del momento de giro	–	–	0,6 - 8,3 Nm
ø de taladro en acero	10 mm	12 mm	12 mm
ø de taladro en madera	15 mm	18 mm	18 mm
ø de taladro en mamposteria	10 mm	12 mm	12 mm
ø máx. de tornillos	6 mm	7 mm	7 mm
Capacidad de sujeción del portabrocas	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Rosca del husillo de la broca	1/2"	1/2"	1/2"
Peso con acumulador	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Acumulador	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
No. de pedido	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Control de temperatura	NTC	NTC	NTC
Tensión nominal	9,6 V	12 V	12 V
Capacidad	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Peso	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Para su seguridad



Para poder trabajar sin peligro con el aparato, debe Ud. leer completamente las instrucciones de manejo, así como los folletos con indicaciones de seguridad, y seguir estrictamente las indicaciones allí descritas.



Al taladrar en techos y paredes debe de examinarse previamente si bajo el lugar a taladrar se encuentran conductores eléctricos, tuberías de gas o agua, p.ej. con un detector de metales.



Precaución: con los cabellos largos.

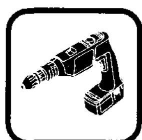
Trabajar solamente con vestimenta ceñida al cuerpo.

- Antes de cada utilización de la máquina y del acumulador. Los defectos deben ser subsanados únicamente por un especialista.
- Precaución: la máquina puede ponerse inmediatamente en movimiento al accionar el interruptor de conexión/desconexión **12**. En el caso decambiar la herramienta, colocar el acumulador, transportar y guardar la máquina, sírvase situar siempre el conmutador de sentido de giro **1** en la posición central (bloqueo de conexión).
- Sírvase asegurar la pieza de trabajo con ayuda del dispositivo de sujeción durante el taladrado.
- Precaución: al enroscar tornillos largos, existe peligro de deslizamiento.
- Trabajar siempre sobre una base firme.
- Para atomillar, trabajar con la marcha 1 y a un número de revoluciones reducido.
- Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, sacar el acumulador.



Véanse más instrucciones de seguridad en el boletín adjunto 1 609 929 150.

Protección de la máquina



Una operación incorrecta puede causar daños.

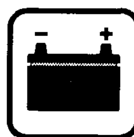
Observar por ello siempre las instrucciones siguientes.

Antes de utilizar la máquina, convénzase de que el acumulador esté firmemente alojado.

No someter la máquina a una carga tal que llegue a pararse.

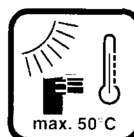
El sentido de giro debe conmutarse sólo estando parada la taladradora.

- **Utilice únicamente accesorios originales.**



No abrir el acumulador, y protegerlo de los golpes. Guardar el acumulador en sitio seco y protegido del frío.

- La tensión nominal del acumulador debe coincidir con las indicaciones en la máquina.
- El acumulador y el cargador están adaptados entre sí. Para la carga debe utilizarse únicamente un cargador rápido Bosch.
- Proteger el acumulador del calor y el fuego: Peligro de explosión.



No depositar el acumulador sobre radiadores ni exponerlo durante largo tiempo a los rayos solares, pues temperaturas superiores a los 50 °C son perjudiciales. Antes de cargar un acumulador que esté caliente, dejarlo enfriar.

- Fuera de la máquina, cubrir los contactos para evitar un cortocircuito por puente metálico (p.ej. causado por herramientas).
- No cargar en forma rápida un acumulador varias veces consecutivamente. Tras utilizarlo por breve tiempo (p.ej. 3 minutos), no cargarlo de nuevo.
- No descargar nunca el acumulador totalmente, y en el caso de no utilizar la máquina durante un tiempo prolongado cargarla de tiempo en tiempo.

Antes de la puesta en servicio

Acumulador

En el caso de una máquina nueva, primero tiene que cargarse el acumulador. El acumulador **8** está alojado en la empuñadura de la máquina.

Liberar el Acumulador **8** presionando ambas lengüetas estriadas de presión **11** y retirarlo hacia abajo, **sin utilizar violencia**.

La utilización del cargador rápido, así como la descripción del procedimiento de carga, las encuentra Vd. en la hoja de instrucciones adjunta "cargador rápido".

El acumulador **8** está equipado con un control de temperatura por NTC que permite la carga sólo en la gama de temperaturas entre 0°C y 45°C. Con esto se consigue una larga duración del acumulador. Utilizándolo correctamente, el acumulador puede recargarse hasta 1000 veces.

Un acumulador nuevo o no utilizado durante largo tiempo sólo proporciona su potencia máxima después de unos 5 ciclos de carga y descarga.

Un tiempo de servicio considerablemente más corto por cada carga indica que el acumulador está desgastado y tiene que reemplazarse.

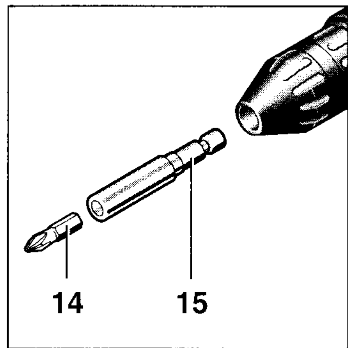
- **Ténganse en cuenta las instrucciones para protección del medio ambiente.**

Montaje de la herramienta

Inserción de la punta de destornillador/broca

Insertar la herramienta en el portabrocas de sujeción rapida **5**. Apretar con la mano el portabrocas de sujeción rápida **5**.

Suplementos atornilladores (láminas)



Al utilizar láminas para atornillar **14** (bits) debe utilizarse siempre un sujetador de láminas **15** (Accesorio).

Utilice solamente láminas para atornillar adecuadas a la cabeza del tornillo.



Para atornillar, situar el conmutador 4 en el símbolo de broca.

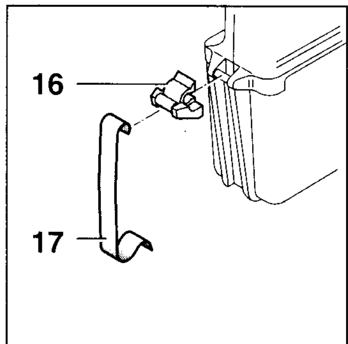
Puesta en servicio

Montaje del acumulador

Poner el conmutador de sentido de giro **1** en la posición central (bloques de conexión). Introducir el acumulador cargado **8** en el mango hasta que éste enclave de forma sensible.

Resorte de sujeción del acumulador/ adaptador (Tipo 9,6 VES-2)

Al emplear el adaptador **16** y el resorte de sujeción del acumulador **17** conjuntamente, pueden usarse también acumuladores BOSCH de otro tipo **(observar tensión y polaridad del acumulador)**.



Fijar el adaptador **16** al estribo de sujeción e introducir el acumulador a tope. Fijar el resorte de sujeción al adaptador **17** y sujetar el acumulador.

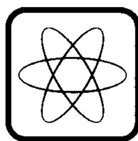
Conexión/desconexión

Situar en el sentido de giro deseado el conmutador correspondiente **1**.

Conexión: Apretar el interruptor de conexión/desconexión **12**.

Desconexión: Soltar el interruptor de conexión/ desconexión **12**.

Regulación continua del número de revoluciones



La máquina funciona con un número de revoluciones variable entre 0 y máximo según la presión sobre el interruptor de conexión/desconexión **12**.

Una presión leve tiene como resultado un número de revoluciones pequeño y posibilita así un arranque suave y controlado.

Selección de marcha (mecánica)

Con el selector de marcha **3** se pueden preseleccionar dos márgenes de número de revoluciones:

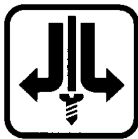
Marcha I: Bajo número de revoluciones, gran fuerza

Marcha II: Alto número de revoluciones, pequeña fuerza

Dentro de estos margenes se puede ajustar electrónicamente el número de revoluciones. Las marchas se pueden conmutar durante el funcionamiento de la máquina. Sin embargo, esto no se debe realizar bajo plena carga. En el caso de que con la máquina parada, el selector de etapas **3** no se deje llevar a la posición final, pulsar nuevamente el interruptor de conexión/ desconexión **12** brevemente.

Conmutación del sentido de giro

Situar el conmutador de sentido de giro **1** en **R** (marcha a la derecha) o en el lado opuesto (marcha a la izquierda). (En caso de un interruptor de conexión/desconexión **12** accionado, está bloqueado el conmutador de sentido de giro **1**).



La marcha a la izquierda posibilita p.ej. el soltado de tornillos y tuercas.

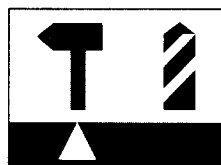
■ **Conmutar el sentido de giro únicamente con la máquina parada.**

Taladrar sin y con percusión



Taladrar sin percusión:

Desplazar el conmutador **4** a la izquierda.



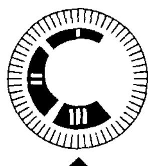
Taladrar con percusión:

Desplazar el conmutador **4** a la derecha.

El conmutador **4** se encaja apreciablemente y puede accionarse también con la máquina en marcha. Al trabajar en hormigón, piedra y mampostería es necesario utilizar brocas de metal duro. Un progreso óptimo de taladrado, lo obtiene Vd. mediante la utilización de brocas de metal duro con vástago de fijación hexagonal y brocas universales Karat (Accesorio).

Limitación eléctronica de par
(Power Control/Tipos VSP-2)

Mediante la rueda de ajuste **2** (interruptor de anulación **13** en posición **T**) se puede determinar el par eficaz transmitido al husillo de taladrar.



I = par bajo

III = par elevado

Entre estas posiciones se puede realizar un ajuste continuo.

Al alcanzar, p. ej. al atornillar, el par preseleccionado, se desconecta y se para la máquina.

Debido a ésto se consigue un atornill ado seguro y uniforme.

Para determinar el par de ajuste óptimo en la práctica, es aconsejable comenzar con un par bajo.

Interruptor de puenteo (Tipos VSP-2)

Con el interruptor de puenteo **13** puede conectarse y desconectarse el limitador de par electrónico.

Posición "Atornillar" T:

Limitador de par conectado; regulación de par mediante rueda de ajuste **2**.

Posición "Taladrar" :

Limitador de par sin función para operación a plena carga (rueda de ajuste **2** en posición máxima **e** interruptor de conexión/desconexión **12** presionado a tope); o sea par máximo disponible para taladrar con y sin percutor.



La limitación de par se mantiene dentro del margen de revoluciones.

En caso de desconexión de la máquina dentro del margen de regulación de velocidad y al pulsar seguidamente el interruptor de conexión/desconexión 12 a tope, ésta comienza a funcionar con velocidad máxima.

Indicaciones de trabajo

Freno de marcha por inercia

Al soltar el interruptor de conexiòn/desconexión **12**, el portaútil se frena, impidiéndose así que la herramienta siga girando por inercia hasta pararse.

Al atornillar, no soltar el interruptor de conexión/desconexión **12** hasta que el tornillo quede enrasado con el material. En tal caso, la cabeza del tornillo no penetra en el material.

Retención automática del husillo

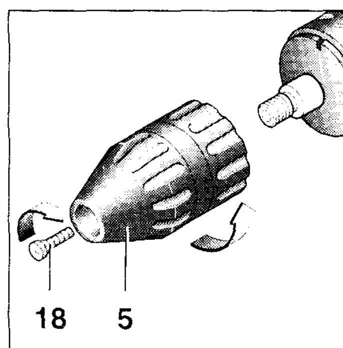
La retención automática del husillo permite el rápido y simple cambio de la herramienta en el portabrocas de sujeción rápida.

Al no presionar, o al soltar el interruptor de conexión/desconexión, se bloquea el husillo de taladrar, de manera que se pueden atornillar al ras los tornillos que sobresalen, girando la máquina a mano.

Observación: Un reapriete excesivo a mano puede deteriorar el tornillo.

Cambio de portabrocas

Para cambiar el portabrocas, llevar el anillo de ajuste **4** a la posición .



El portabrocas está asegurado con el tornillo de seguridad **18** contra el aflojamiento del husillo de la broca.

Abrir **completamente** el portabrocas y desenroscar totalmente el tornillo de seguridad **18**.



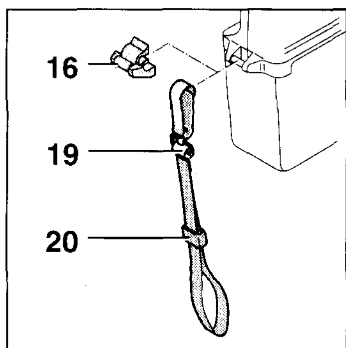
El tornillo de seguridad tiene rosca izquierdas.

En caso de que se encuentre fijo el portabrocas, fijar la llave macho hexagonal con el vástago corto en el portabrocas de fijación rápida **5**. Aflojar el porta-brocas del husillo golpeando ligeramente el extremo largo de la llave.

El montaje se realiza respectivamente enroscando con la mano el portabrocas de y enroscando el tornillo de seguridad **18**.

Asa de transporte (accesorio)

El lazo de transporte **19** fijado a la máquina, permite un cómodo transporte y protege la máquina contra caídas involuntarias.

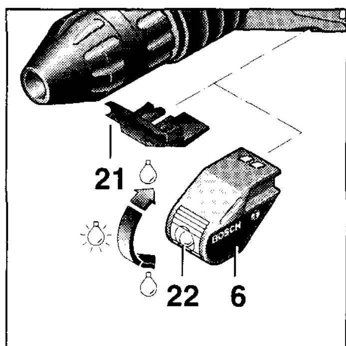


Fijar el asa de transporte al estribo de sujeción mediante el gancho de mosquetón necesario, el adaptador **16**.

Mediante la anilla de ajuste **20** puede adaptarse el asa al tamaño de la muñeca.

Iluminación (accesorio)

La lámpara **6** suministrada como accesorio, permite alumbrar el punto para taladrar/atornillar en el caso de unas condiciones de ilumi nación desfavorables.



Antes de insertar la lámpara **6**, extraer la tapa de protección **21**. Introducir a tope la lámpara **6** en la abertura.

La iluminación puede activarse o desactivarse pulsando el interruptor **22** (independientemente de la posición del interruptor de conexión/desconexión **12**).

Observación: En el caso de no utilizar accesorios eléctricos, montar la tapa de protección **21** sobre la abertura.

Depósito para brocas/puntas de atornillar (bits/accesorio)

El depósito de herramienta sirve para guardar de forma segura y accesible las brocas **9** o suplementos de atornillar/bits **10** más usuales.

Para sacar la herramienta, extraer el depósito mediante suave presión hacia abajo.

Extraer la herramienta y presionar levemente el depósito sobre la parte inferior del acumulador, hasta que éste quede enclavado de forma sensible.

Observación: Por motivos técnicos no es posible apilar almacenes de un mismo tipo (brocas/láminas de destornillador) al utilizar varios almacenes para herramientas.

Algunos consejos útiles

Sírvase utilizar sólamente puntas de destornillador correspondientes a la cabeza de tornillo.

En el caso de enroscar tornillos más grandes y largos en materiales duros, se recomienda realizar un taladrado previo.

En el caso del taladrado en metal, utilizar sólamente brocas HSS perfectamente afiladas (HSS acero de corte rápido de gran rendimiento). El programa de accesorios Bosch garantiza la correspondiente calidad.

Mantenimiento y limpieza

Para todas las operaciones a realizar en la máquina, sacar el acumulador.

Mantener siempre limpias las ventanas de refrigeración.

Debe guardarse en lugar seco y protegida del frío.

Si a pesar del cuidadoso proceso de fabricación y control la máquina sufriera un fallo, la reparación deberá encargarse an un punto de Servicio Técnico autorizado para revisar herramientas eléctricas Bosch.

Al solicitar aclaraciones o piezas de repuesto, ¡es imprescindible indicar siempre el número de pedido de 10 cifras!

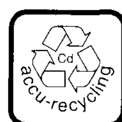
Protección del medio ambiente

Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de desperdicios

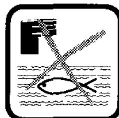
El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Estas instrucciones se han impreso sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han marcado las piezas de material plástico.







Los acumuladores defectuosos deben de reciclarse de acuerdo a la directriz 91/157/CEE. No tire los acumuladores agotados a la basura, al fuego ni al agua.

No abrir el acumulador, y retornarlo a través de los establecimientos de recolección disponibles.

Garantía

Para los aparatos Bosch concedemos una garantia de acuerdo con las prescripciones legales específicas por países (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Envien Vdes., por favor, en caso de posible reclamación la máquina sin desmontar al suministrador de la misma o a un servicio Técnico de Bosch.

Asesoramiento y asistencia al cliente

Robert Bosch S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Electricas
C/Hermanos Garcia Noblejas, 19
E-28037 Madrid

✆ Asesoramiento al cliente 900 100 601

Fax ....(91) 408 29 78

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

El nivel de ruido de la máquina se eleva normalmente:
Presión acústica 90 dB (A).
Resonancia acústica 103 dB (A).
Usar protectores auditivos!

La aceleración se eleva normalmente a 7 m/s^2.

CE Declaracion de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 144, EN 55 014 (herramientas accionadas por acumulador), o bien EN 60 335, EN 55 014 o EN 55 011, EN 60 555 (cargadores de acumuladores) de acuerdo con las regulaciones 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

CE 94

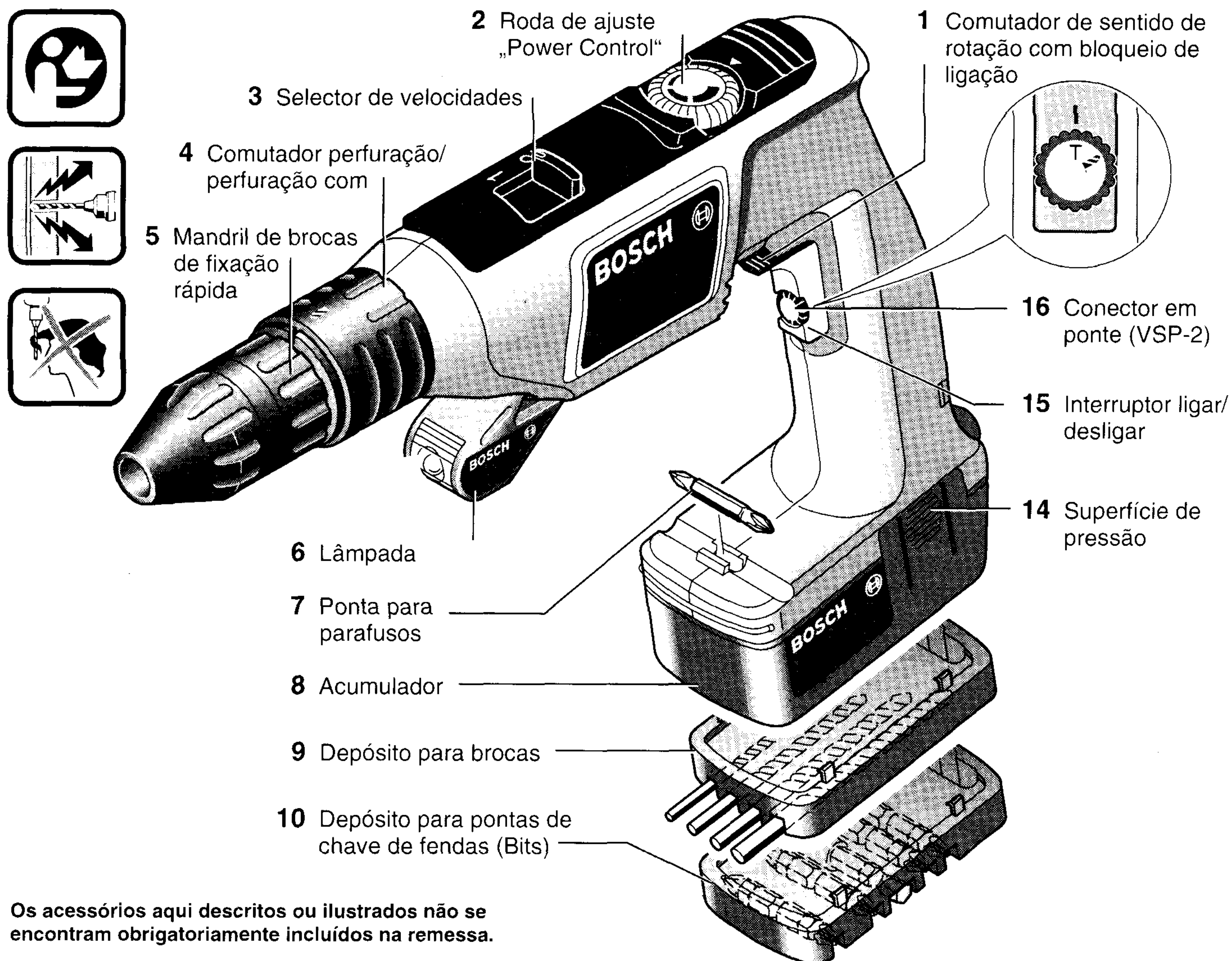
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciónes

Elementos do aparelho

(P)



Os acessórios aqui descritos ou ilustrados não se encontram obrigatoriamente incluídos na remessa.

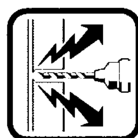
Dados técnicos do aparelho

Aparafusador com acumulador	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Nº de encomenda	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Nº de rotações nom. em vazio:			
1ª marcha	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2ª marcha	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Tensão do motor	9,6 V=	12 V=	12 V=
Faixa de ajuste do binário	–	–	0,6 - 8,3 Nm
ø Broca para aço	10 mm	12 mm	12 mm
ø Broca para madeira	15 mm	18 mm	18 mm
ø Broca para alvenaria	10 mm	12 mm	12 mm
ø max. de parafusos	6 mm	7 mm	7 mm
Mandril de brocas	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Rosca da árvore portabrocas	1/2"	1/2"	1/2"
Peso com acumulador	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Acumulador	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Nº de encomenda	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Controle da temperatura	NTC	NTC	NTC
Tensão nominal	9,6 V	12 V	12 V
Capacidade	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Peso	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Para sua segurança



Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido atentamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas.



Antes de perfurar tectos e paredes, examinar, p.ex. com um detector de metais, se atrás do ponto a perfurar se encontram linhas eléctricas ou condutas de gás ou de água assentadas invisivelmente.



Cuidado com cabelos muito compridos.

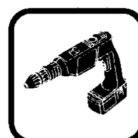
Usar exclusivamente roupas bem justas para o trabalho.

- Antes de todo e qualquer uso, deve-se controlar a máquina e o acumulador. Quaisquer defeitos devem ser eliminados exclusivamente por um especialista.
- Cuidado, pois a máquina poderá começar a movimentar-se imediatamente após o accionamento do interruptor liga/desliga **12**. No caso de uma troca das ferramentas, da colocação do acumulador,durante o transporte e para guardar a máquina, deve-se sempre posicionar o comutador do sentido de rotação **1** na posição média (bloqueio da ligação).
- Durante a perfuração, deve-se prender a peça de trabalho com o auxílio de dispositivos de retenção.
- Cuidado ao atarraxar parafusos muito compridos, existe perigo de escorregamento.
- Manter sempre uma posição firme e segura durante o trabalho.
- Para aparafusar, deve-se trabalhar na 1ª marcha e com um número de rotações reduzio.
- Remover o acumulador antes de realizar quaisquer operações na própria máquina.



Para outras instruções de segurança vide a folha anexa 1 609 929 150.

Protecção do aparelho



Uma operação inadequada pode levar a danos.

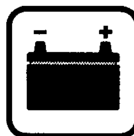
É, portanto, imprescindível observar sempre as instruções abaixo mencionadas.

Antes de usar a máquina, deve-se controlar o alojamento seguro do acumulador dentro do aparelho.

A máquina não deve ser submetida a um excesso de carga de forma que venha a parar.

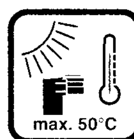
O sentido de rotação só deve ser alterado quando a máquina estiver fora de funcionamento.

- **Só se devem utilizar acessórios genuínos.**



Não abrir o acumulador e protegêlo contra golpes. Guardar o acumulador num lugar seco e protegido contra o frio.

- A tensão nominal do acumulador tem de coincidir com as indicações contidas na placa de características da máquina.
- O acumulador e o carregador estão adaptados um ao outro. Para o carregamento devese utilizar exclusivamente um carregador rápido da Bosch.
- Proteger o acumulador contra calor e fogo: Perigo de explosão!



O acumulador não deve ser depositado sobre elementos de aquecimento e não deve ser exposto aos raios do sol por um tempo prolongado. Temperaturas acima de 50 °C prejudicam o acumulador. Deixar um acumulador aquecido esfriar antes de carregá-lo.

- Fora da máquina, deve-se cobrir os contactos, para evitar curto-circuitos devidos a uma ponte metálica (p.ex. através de ferramentas).
- O acumulador não deve ser carregado de forma rápida várias vezes em seguida. Após uma breve utilização (p.ex. de 3 minutos de duração), o acumulador não deve ser novamente carregado.
- Nunca descarregar completamente o acumulador e, se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, recarregá-lo de tempos a tempos.

Antes do coloação em funcionamento

Acumulador

No caso de uma máquina nova, deve-se primeiramente carregar o acumulador. O acumulador **8** está alojado no punho da máquina.

Desbloquear o acumulador **8** através de pressão bilateral sobre a superfície canelada **11** e puxar para baixo. **Não utilizar força.**

A colocaçao em funcionamento do carregador rápido bem como a descriçao do processo de carregamento constam nas instruçoes "Carregador rápido" em anexo.

O acumulador **8** está equipado com um controle de temperatura NTC, que só permite um carregamento na faixa de temperatura entre 0°C e 45°C, garantindo, assim, uma longa vida útil do acumulador. Se for usado correctamente, o acumulador poderá ser recarregado até 1.000 vezes.

Um acumulador novo ou não utilizado por um período prolongado só alcançará o seu desempenho máximo depois de aprox. 5 ciclos de carregamento e descarga.

Um tempo de serviço sensivelmente reduzido após cada carregamento indica que o acumulador está esgotado e que precisa ser substituído.

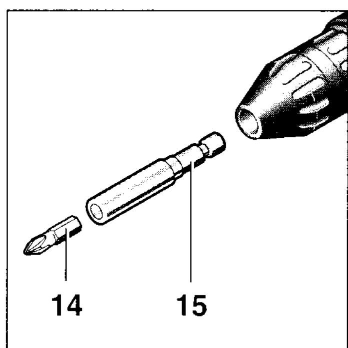
■ **Observar as instruções referentes à protecção do ambiente.**

Colocar a ferramenta

Inserção da ponta para parafusos/ broca

Inserir a ferramenta no mandril de brocas de fixação rápida **5**. Apertar manualmente o mandril de brocas de fixação rápida **5**.

Ponta de chave de fendas (bits)



Ao utilizar pontas de aparafusamento **14** (Bits) deve-se sempre utilizar um suporte de bits **15** (Acessório).

Utilize somente pontas de aparafusamento que se adaptem à cabeça do parafuso.

⚠ **Para aparafusar, posicionar o comutador 4 no símbolo de furação.**

Colocação em funcionamento

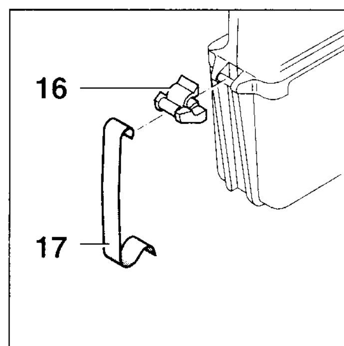
Colocação do acumulador

Empurrar o comutador de sentido de rotação **1** para o meio (bloqueio de ligação). Introduzir o acumulador carregado **8** na asa e premir até que este engate de forma perceptível.

Mola de retenção de acumuladores/ peça de adaptação

(Tipo 9,6 VES-2)

Mola de retenção de acumuladores/peça de adaptação em conexão com a peça de adaptação **16** e a mola de retenção de acumuladores **17** (acessório) também é possível utilizar outros modelos de acumuladores BOSCH **(observar a tensão do acumulador e a polaridade)**.



Colocar a peça de adaptação **16** no braço de retenção e introduzir completamente o acumulador. Colocar a mola de retenção **17** na peça de adaptação e fixar o acumulador.

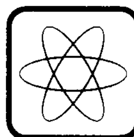
Para ligar/desligar

Posicionar o comutador do sentido de rotação **1** no sentido de rotação desejado.

Para ligar: Apertar o interruptor liga/desliga **12**.

Para desligar: Soltar o interruptor liga/desliga **12**.

Regulação contínua do número de rotações



De acordo com a pressão exercida sobre o interruptor liga/desliga **12**, a máquina trabalha com velocidade variável entre 0 e velocidade máxima.

Uma leve pressão tem por resultado um número reduzido de rotações e permite, assim, um arranque suave e controlado.

Selecção de marchas (mecânica)

Com o selector de marchas **3** pode-se pré-seleccionar duas faixas de velocidade:

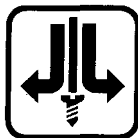
Marcha I: Baixo número de rotações, grande força

Marcha II: Elevado número de rotações, pequena força

Dentro destas faixas, o número de rotações pode ser ajustado electronicamente. As marchas podem ser comutadas quando a máquina estiver trabalhando. Recomendamos, porém, não fazê-lo quando a máquina estiver trabalhando sob plena carga. Se não for possível empurrar o selector de velocidades **3** para a posição final com a máquina parada, accionar novamente por uns momentos o interruptor ligar/desligar **12**.

Comutação do sentido de rotação

Posicionar o comutador do sentido de rotação **1** em **R** (rotação para a direita) ou no lado oposto (rotação para a esquerda). (Quando o interruptor liga/desliga **12** estiver accionado, o comutador do sentido de rotação **1** encontra-se travado).



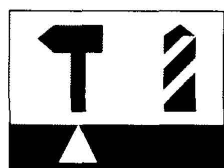
A rotação para a esquerda permite, por exemplo, soltar parafusos e porcas.

■ **Comutar o sentido de rotação exclusivamente quando a máquina estiver parada.**

Perfuração e perfuração com percussão



Perfuração:
rodar o comutador **4** para a esquerda.

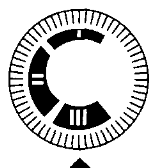


Perfuração com percussão:
rodar o comutador **4** para a direita.

Sente-se perfeitamente o comutador **4** ao engatar. Este pode ser accionado quando a máquina estiver a trabalhar. É necessário trabalhar com brocas de metal duro ao perfurar em betão, pedra e alvenaria. Os melhores resultados de perfuração obtêm-se pela utilização de brocas de metal duro com uma haste de fixação sextavada e de brocas universais de Karat (acessórios).

Limitação electrónica do binário
(Power Control/Tipos VSP-2)

Com a roda de ajuste **2** (o conector em ponte **13** deve estar na posição **T**) é possível determinar o binário a funcionar na árvore porta-brocas:



I = binário baixo
III = binário elevado
Entre estas posições são possíveis ajustes contínuos.

Se, por exemplo, ao aparafusar, se atingir o binário previamente seleccionado, a máquina desliga automaticamente e fica parada.

Assim se consegue um apertar de parafusos seguro e homogéneo.

Para encontrar o melhor ajuste numa tentativa prática, é aconselhável começar por um binário mais baixo.

Interruptor em ponte
(Tipos VSP-2)

É possível ligar e desligar o limitador electrónico do binário com o interruptor em ponte **13**.

Posição "aparafusar" T:

A limitação do binário está ligada; ajuste do binário através da roda de ajuste **2**.

Posição "perfurar" **:**

A limitação do binário para plena carga (roda de ajuste **2** no máximo **e** o interruptor de ligar e desligar **12 totalmente** premido) está desligado; ou seja, o binário máximo está à disposição para trabalhos de perfuração e perfuração de percussão.

⚠ **No intervalo de ajuste do binário a limitação do binário é mantida.**

Se a máquina desligar-se no intervalo de ajuste do binário, deve-se premir totalmente o interruptor de ligar e desligar 12, e a máquina voltará a funcionar com o binário máximo.

Instruções para o trabalho

Travão da marcha por inércia

Ao soltar o interruptor de ligação/desligamento **12**, o mandril de brocas é travado, impedindo-se, assim, que a ferramenta continue girando em marcha por inércia.

Ao aparafusar, soltar om interruptor de ligação/desligamento **12** somente quando o parafuso estiver atarraxado até ao fundo, formando um nivel com o material. Neste caso, a cabeça do parafuso não irá entrar mais no material.

Retenção automática do fuso

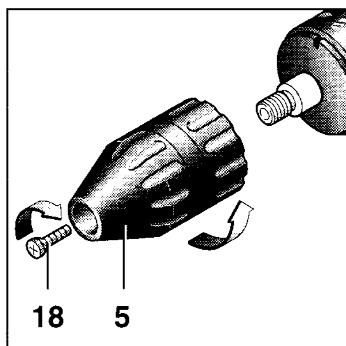
A retenção automática do fuso permite uma troca rápida e fácil da ferramenta no mandril de brocas de fixação rápida.

Se o interruptor ligar/desligar não for premido, o fuso porta-brocas é bloqueado, permitindo, assim, apertar parafusos salientes até ficarem nivelados fazendo rodar a máquina manualmente.

Indicação: não se deve reapertar o parafuso manualmente com demasiada força para não o danificar.

Substituição do mandril de brocas

Para substituir o mandril, colocar o anel de ajuste **4** na posição ▬.



O mandril de brocas está protegido com um parafuso de retenção **18** contra um afrouxamento da árvore porta-broca.

Abrir completamente o mandril de brocas e desatarraxar **completamente** o parafuso de retenção **18**.

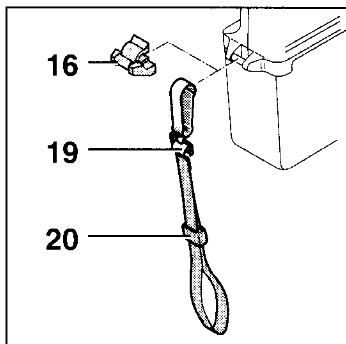
⚠ **O parafuso de retenção tem uma rosca para a esquerda.**

Se o mandril de brocas estiver emperrado, fixar uma chave para parafusos sextavados internos no mandril de fixação rápida **5**, introduzindo-a pelo seu lado comprido. Soltar o mandril de brocas da árvore porta-brocas executando uma leve pancada contra a haste comprida da chave.

A montagem é feita de forma análoga. Aparafusar manualmente o mandril e apertar o parafuso de retenção **18**.

Asa de transporte
(Accesório)

El lazo de transporte **19** fijado a la máquina, permite un cómodo transporte y protege la máquina contra caídas involuntarias.

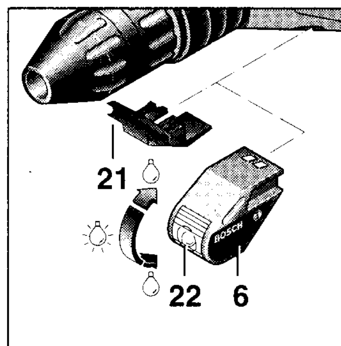


Fixar a alça de transporte ao braco de retenção através de um mosquetão, e se for necessário, retire antes a peça de adaptação **16**.

Mediante la anilla de ajuste **20** puede adaptarse el asa al tamaño de la muñeca.

Lâmpada
(Acessório)

A lâmpada **6**, fornecida como acessório, possibilita a iluminação do ponto a perfurar/aparafusar sempre que as condições de iluminação sejam desfavoráveis.



Retirar a cobertura de protecção **21** antes de introduzir a lâmpada **6**. Introduzir a lâmpada **6** na abertura de encaixe e empurrar até embater.

A lâmpada pode ser acendida ou apagada através do interruptor **22** (independentemente da posição do interruptor ligar/desligar **12**).

Indicação: se não utilizar acessórios eléctricos, tape a abertura de encaixe com a cobertura de protecção **21**.

Depósito para brocas/pontas de chave de fendas (Bits/Acessório)

O depósito para ferramentas serve para guardar, de uma forma segura e ao alcance da mão, as brocas **9** e/ou as pontas de chave de fendas/bits **10** mais usuais.

Para retirar a ferramenta, puxar o depósito para baixo de um só golpe ligeiro.

Retirar a ferramenta e encaixar o depósito na parte inferior do acumulador, pressionando-o levemente até engatar de forma perceptível.

Indicação: Aquando da utilização de vários depósitos de ferramentas, não se deve, por razões técnicas, instalar depósitos do mesmo tipo (broca/bits) directamente um por cima do outro.

Instruções para o uso

Utilizar exclusivamente pontas de parafuso correspondentes à respectiva cabeça do parafuso.

Ao enroscar parafusos grandes e compridos em materiais duros, recomenda-se fazer previamente um furo.

Ao furar metais, usar somente brocas HSS perfeitamente afiadas (HSS = Aço de corte rápido de alto rendimento). O programa de acessórios da Bosch garante uma qualidade correspondente.

Manutenção e conservação

Retirar o acumulador no caso de quaisquer operações no aparelho.

Mantenha o aparelho e as aberturas de ventilação sempre limpos.

O aparelho deve ser guardado num local seco e protegido contra o frio.

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de informações e encomendas de acessórios indique por favor sem falta o número de encomenda de 10 algarismos do aparelho!

Protecção do meio-ambiente

Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo

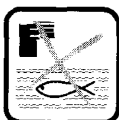
Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.







Os acumuladores danificados devem ser reciclados de acordo com as directivas 91/157/CEE. Não deitar o acumulador esgotado no lixo doméstico, não jogálo no fogo ou na água.

Não abrir o acumulador e devolvê-lo aos postos de recolha oferecidos.

Garantia

Prestamos garantia para aparelhos Bosch de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através da factura ou da guia de remessa).

Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utillização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação enviar o aparelho, sem ser desmontado, ao fornecedor ou a um serviço de assistençia técnica autorizado Bosch Ferramentas Electricas.

Serviço

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
P-1800 Lisboa

✆ .... (01) 8 51 92 31

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:
Nível de pressão acústica 90 dB (A).
Nível de potência acústica 103 dB (A).
Utilize protectores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 7 m/s².

CE Declaracion de conformidad

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144, EN 55 014 (ferramentas com acum.) ou EN 60 335, EN 55 014 ou EN 55 011, EN 60 555 (aparelhos de carga com acum.) de acordo com as disposições das directivas 73/23/CEE, 89/336/CEE, 89/392/CEE.

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen — Dr. Alfred Odendahl

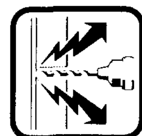
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

Elementi della macchina

(I)







1 Invertitore del senso di rotazione con arresto di accensione

2 Rotella di regolazione „Power Control“

3 Selettore di velocità

4 Commutatore foratura/ foratura a percussione

5 Mandrino autoserrante

6 Illuminazione

7 Lama cacciavite

8 Batteria

9 Deposito per punte

10 Deposito per lame cacciavite (bits)

11 Superficie di pressione

12 Interruttore di funzionamento

13 Interrutore di connessione a ponte

L'accessorio illustrato o descritto non sempre è compreso nella fornitura.

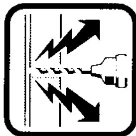
Dati technici

Avvitatore a batteria	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Numero ordinazione	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Numero di giri nom.:			
Velocità I	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
Velocità II	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Tensione motore	9,6 V=	12 V=	12 V=
Campo di registrazione momento torcente	–	–	0,6 - 8,3 Nm
ø foratura in acciaio	10 mm	12 mm	12 mm
ø foratura in legno	15 mm	18 mm	18 mm
ø foratura in muratura	10 mm	12 mm	12 mm
ø max. vite	6 mm	7 mm	7 mm
Apertura mandrino	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Filettatura alberino portamandrino	1/2"	1/2"	1/2"
Peso con batteria	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Batteria	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Numero ordinazione	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Controllo temperatura	NTC	NTC	NTC
Tensione nominale	9,6 V	12 V	12 V
Capacità	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Peso	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Per la Vostra sicurezza



E' possibile lavorare con l'elettroutensile senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in essi contenute.



Prima di praticare fori in soffitti e pareti accertare, per. es. per mezzo di un localizzatore di metallo, l'eventuale presenza di condutture elettriche, del gas o dell'acqua installate in modo invisibile.



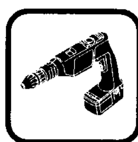
Attenzione con i capelli lunghi.

Lavorare solo con abiti aderenti.

- Prima di qualsiasi impiego controllare la macchina e la batteria. Far eliminare i danni solo da un tecnico.
- Attenzione, l'utensile può mettersi immediatamente in movimento se viene azionato l'interruttore di inserimento/disinserimento **12**. Posizionare il commutatore del senso di rotazione **1** sempre nella posizione centrale (bloccaggio dell'inserimento) durante la sostituzione della punta, l'inserimento della batteria, durante il trasporto e la conservazione.
- Durante la trapanatura bloccare il pezzo con l'aiuto di dispositivi di fissaggio.
- Durante i lavori cercare di adottare sempre una posizione sicura.
- Attenzione durante l'avvitamento di viti lunghe, pericolo di scivolamento.
- Durante l'avvitamento lavorare nella prima velocità e con un piccolo numero di giri.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina estrarre la batteria.

⚠ **Per altre istruzioni relative alla sicurezza si veda il foglio allegato 1 609 929 150.**

Protezione della macchina



Un impiego errato può provocare danni.

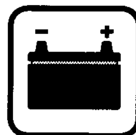
Osservare perciò sempre le seguenti istruzioni.

Prima dell'impiego accertarsi che la batteria sia perfettamente in sede nella macchina.

Non sollecitare mai la macchina fino a determinarne l'arresto.

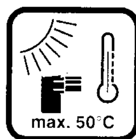
Commutare il senso di rotazione solo durante la fase di arresto.

- **Impiegare solo accessori originali.**



Non aprire la batteria e proteggerlo contro gli urti. Asciugare la batteria e conservarlo in un luogo protetto contro il gelo.

- La tensione nominale della batteria deve essere conforme ai dati tecnici riportati sull'apparecchio.
- La batteria e l'apparecchio di carica sono adattati tra di loro. Per la carica può essere impiegato solo un apparecchio di carica rapida Bosch.
- Proteggere la batteria da surriscaldamento e fiamme: Pericolo di esplosioni!



Non deporre la batteria su radiatori e non esporlo per un periodo prolungato all'irradiamento solare, temperature superiori a 50 °C lo danneggiano. Prima di caricarlo far raffreddarela batteria caldo.

- Coprire i contatti all'esterno della macchina, per evitare un cortocircuito dovuto ai collegamenti metallici (p. es. con gli attrezzi).
- Non eseguire più cariche rapide in successione della batteria. Non caricare dopo brevi sollecitazioni (p. es. 3 minuti).
- Non scaricate mai completamente la batteria e ricaricatela ogni tanto, in caso di lunghi periodi di inattività.

Prima della messa in servizio

La batteria

In una macchina nuova va prima caricato la batteria. La batteria **8** è disposto nell'impugnatura della macchina.

Bloccare la batteria **8** esercitando pressione su ambo le superfici rigate **11** e tirare verso il basso. **Non esercitare troppa forza.**

Per la messa in servizio dell'apparecchio a carica rapida e la descrizione delle operazioni di carica vedere le allegate istruzioni "apparecchio a carica rapida".

La batteria **8** è equipaggiato con un dispositivo di controllo della temperatura NTC, che permette la carica solo nell'intervallo di temperatura compreso tra 0 °C e 45 °C. Viene così raggiunta una elevata durata della batteria. Con un impiego corretto la batteria può essere ricaricato fino a 1000 volte.

Un batteria nuovo o non utilizzato per un periodo prolungato presenta la sua massima potenza solo dopo ca. 5 cicli di carica e di scarica.

Una durata di esercizio notevolmente ridotta per ogni carica indica che la batteria è consumato e che va sostituito.

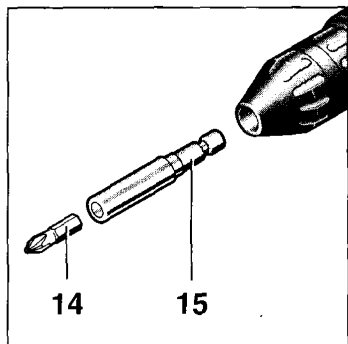
- **Osservare le istruzioni relative alla protezione dell'ambiente.**

Introdurre l'utensile

Inserimento della lama avvitatrice/ punta

Inserire l'utensile nel mandrino autoserrante **5**. Stringere il mandrino autoserrante **5** a mano.

Adattatori per giraviti (punte)



Ricorrendo all'impiego di lame a cacciavite **14** (bit) è necessario usare il relativo supporto universale **15** (Accessorio).

Usare esclusivamente lame a cacciavite adatte al relativo intaglio della vite.

⚠ **Per avvitare posizionare il commutatore 4 sul simbolo della punta.**

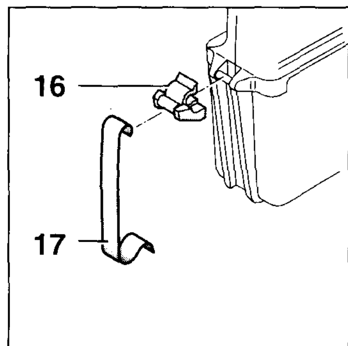
Messa in servizio

Inserimento della batteria

Disporre al centro l'invertitore del senso di rotazione **1** (arresto di accensione). Introdurre nell'impugnatura la batteria **8** carica, fino a sentire il percettibile scatto d'innesto.

Molla di tenuta per batteria/Adattatore
(Tipo 9,6 VES-2)

In combinazione con l'adattatore **16** e con la molla di tenuta per batteria **17** (Accessori) è possibile usare anche altri tipi di caricatori di produzione BOSCH **(Tenere presente la tensione della batteria e la polarità)**.



Fissare l'adattatore **16** al ponticello di fissaggio e spingere la batteria fino alla battuta. Inserire la molla di tenuta **17** all'adattatore e fissare la batteria.

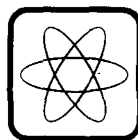
Inserimento-disinserimento

Posizionare il commutatore del senso di rotazione **1** nel senso di direzione desiderato.

Inserimento: Premere l'interruttore di inserimento/disinserimento **12**.

Disinserimento: Rilasciare l'interruttore di inserimento/disinserimento **12**.

Regolazione continua del numero di giri



L'utensile gira, a seconda della pressione esercitata sull'interrutore di inserimento/disinserimento **12**, ad un numero di giri variabile tra 0 e il massimo.

Una leggera pressione determina un numero di giri piccolo e rende così possibile un avviamento dolce e controllato.

Selezione velocità (meccanica)

Con il selettore di velocità **3** possono essere selezionati due campi del numero di giri:

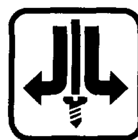
Velocità I: Numero di giri basso, grande forza

Velocità II: Numero di giri elevato, piccola forza

Il numero di giri è regolabile elettronicamente in questi campi. Le velocità possono essere commutate con la macchina in funzione. Tale commutazione non va tuttavia effettuata a pieno carico. Se a macchina ferma non si riesce a spingere il selettore di velocità **3** nella posizione finale, azionare di nuovo brevemente l'interruttore di funzionamento **12**.

Commutazione del senso di rotazione

Posizionare il commutatore del senso di rotazione **1** su **R** (corsa destrorsa) o nel senso opposto (corsa sinistrorsa). Con l'interruttore di inserimento/disinserimento azionato **12** il commutatore del senso di rotazione **1** è bloccato).



La corsa sinistrorsa permette di allentare per esempio viti e dadi.

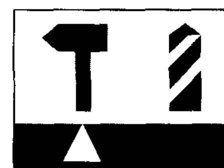
■ **Commutare il senso di rotazione solo nella fase di arresto.**

Foratura e foratura battente



Foratura:

Spostare il commutatore **4** verso sinistra.



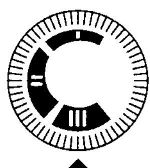
Foratura battente:

Spostare il commutatore **4** verso destra.

Il commutatore **4** scatta in modo percettibile e può essere azionato con l'utensile in funzione. Per i lavori in calcestruzzo, pietra e muratura sono necessarie punte in metallo duro.Un ottimale avanzamento della foratura viene ottenuto con l'impiego di punte in metallo duro con stelo di serraggio esagonale e con punte universali a corona diamantata (Accessori).

Limitazione elettronica del momento torcente (Power Control/Tipi VSP-2)

Con la rotella di regolazione **2** (interruttore di connessione a ponte **13** in posizione **T**) la forza torcente sul mandrino può venire regolata



I = momento torcente minore

III = momento torcente maggiore

Fra queste posizioni è possibile una regolazione modulare.

Se per esempio durante l'operazione di avvitamento viene raggiunto il momento torcente preselezionato, la macchina viene disinserita e si ferma.

Con ciò si ottiene un'avvitamento sicuro e regolare delle viti.

Per la determinazione della giusta regolazione con delle prove pratiche, si consiglia di iniziare con un momento torcente basso.

Interruttore di commutazione (Tipi VSP-2)

Con l'interruttore di commutazione **13** è possibile attivare o disattivare il controllo elettronico della coppia torcente.

Posizione "avvitare" T:

il controllo elettronico della coppia è attivato; regolazione della coppia torcente tramite la manopola **2**.

Posizione "avvitare" ◀▬ :

il controllo elettronico di coppia per esercizio a pieno carico è senza funzione (manopola **2** sul massimo **e** l'interuttore di inserimento/disinserimento **12** è **completamente** inserito): cioè, si ha a disposizione la coppia massima per lavori di foratura normale e per lavori di foratura battente.



Il controllo elettronico di coppia resta attivato entro la zona del campo di regolazione del numero di giri.

Se l'elettroutensile si spegne nel campo di regolazione del numero di giri e viene quindi inserito completamente l'interrutore di inserimento/disinserimento 12, l'utensile continua il suo esercizio al numereo massimo di giri.

Istruzioni per il lavoro

Freno di uscita

Lasciando l'interruttore di inserimento/disinserimento **12** il mandrino viene frenato e viene cosi evitata l'uscita dell'utensile.

Durante i lavori di avvitamento rilasciare l'interruttore di inserimento/disinserimento **12** solo se la vite è avviata a filo nel materiale. La testa della vite non penetra cosi nel materiale.

Arresto automatico del fuso

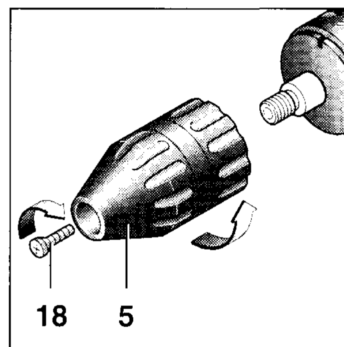
L'arresto automatico del fuso permette una sostituzione rapida e semplice dell'utensile ad innesto nel mandrino autoserrante.

Quando l'interruttore di funzionamento non è premuto oppure è stato lasciato libero, il fuso viene arrestato, in modo che con ciò anche le viti sporgenti possono essere avvitate a raso, girando la macchina manualmente.

Avvertenza: la vite può essere danneggiata se la si stringe troppo forte a mano.

Sostituzione del mandrino

Per la sostituzione del mandrino, portare l'anello di regolazione **4** nella posizione ◀▬ .



Il mandrino è protetto contro l'allentamento dall'alberino portamandrino con vite di sicurezza **18**.

Aprire completamente il mandrino e svitare completamente la vite di sicurezza **18**.



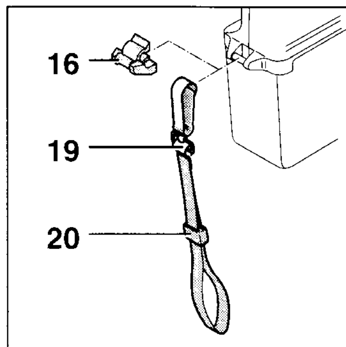
La vite di sicurezza ha una filettatura sinistrorsa.

Con il mandrino autoserrante bloccato fissare la chiave ad esagono interno con il gambo corto in avanti nel mandrino autoserrante **5**. Con un colpetto sul fusto lungo della chiave, staccare il mandrino di serraggio dal mandrino portapunta.

Il montaggio avviene in modo analogo, avvitare a mano il mandrino e la vite di sicurezza **18**.

Cappio di trasporto (Accessorio)

Il cappio di trasporto **19**, applicato alla macchina, permette un comodo trasporto al polso e protegge la macchina da cadute involontarie.

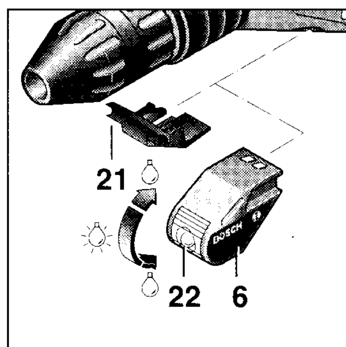


Fissare tramite moschettone la cinghia al ponticello di fissagio eventualmente togliendo prima l'adattatore **16**.

Con l'anello regolabile **20**, il cappio di transporto può essere regolato alla grandezza del polso.

Illuminazione (Accessorio)

La lampada **6**, che viene fornita come accessorio, permette l'illuminazione del punto di trapanatura/avvitatura in caso di condizioni di luce sfavorevoli.



Prima di inserire la lampada **6**, togliere la piastrina di protezione **21**. Spingere la lampada **6** fino all'arresto nel portalampada.

L'illuminazione può essere esclusa azionando l'interruttore **22** (indipendentemente dalla posizione dell'interruttore di funzionamento **12**).

Avvertenza: quando non si utilizzano gli accessori elettrici, rimettere la piastrina di protezione **21** sul portalampada.

Deposito per punte/per lame cacciavite ad innesto (Bits/accessorio)

Il deposito utensili serve a conservare con sicurezza e pronta disponibilità le punte **9** più usate, oppure lame a cacciavite ad innesto/bits **10**.

Per prelevare l'utensile, estrarre il deposito in basso con un leggero strappo.

Prelevare l'utensile e, con una leggera pressione, comprimere il deposito sulla parte inferiore della batteria, fino a sentire uno scatto percettibile.

Avvertenza: Per motivi tecnici, nell'impiego di diversi caricatori di utensili non è possibile montare direttamente sovrapposti caricatori di tipo uguale (punte da trapano/bit).

Consigli utili

Impiegare solo lame avvitatrici **adatte** alla testa della vite.

Per avvitare viti **di dimensioni più grandi e più lunghe** in materiali **duri** si consiglia di effettuare una pre-trapanatura.

Per la trapanatura nel metallo impiegare solo punte **HSS affilate** (HSS=acciaio superrapido) **in perfetto stato**. La qualità necessaria è garantita dal programma accessori Bosch.

Manutenzione e Pulizia

Estrarre la batteria per tutti i lavori sull'apparecchio.

Mantenere sempre pulita l'apparecchiatura e le fessure di ventilazione.

Il luogo di conservzione deve essere asciutto e senza gelo.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettroutensile in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

Avvertenze per la protezione dell'ambiente

Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti

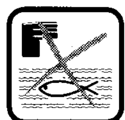
Apparecchio, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.







Le batterie esaurite devono essere riciclate secondo la direttiva 91/157/CEE. Non gettare la batteria consumato tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua.

Non aprire la batteria e restituirla usando le apposite strutture di raccolta.

Garanzia

Per gli apparecchi Bosch forniamo garanzia conforme alle disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo fattura o bolla di consegna).

Guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico o uso improprio del apparecchio sono esclusi dalla garanzia.

La garanzia è subordinata alla compilazione completa di questo certificato.

Modello: ______________________

Data di acquisto: ______________________

Rivenditore (Timbro e firma):

Si accettano reclami solo se l'apparecchio viene inviato, **non smontato**, al fornitore oppure a una officina del Servizio Assistenza Clienti Bosch per utensili elettrici.

Servizio post-vendita

Italia

Robert Bosch S.P.A
Servizio Assistenza Elettroutensili
Via Marcantonio Colonna 35
I-20149 Milano

✆ ....(02) 3 69 63 69 / 3 69 66 63

Fax ....(02) 3 69 66 62

✆ Filo diretto con Bosch: ....(02) 3 69 63 14

Svizzera

Robert Bosch AG
Servizio Elettroutensili
Industriestraße 31
CH-8112 Otelfingen

✆ Servizio ....(01) 8 47 16 16

✆ Consulente per la clientela: ....Numero Verde 1 55 11 55

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:
Livello di rumorosità 90 dB (A).
Potenza della rumorosità 103 dB (A).
Utilizzare le cuffie di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 7 m/s^2.

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144, EN 55 014 (Utensili a batteria) oppure EN 60 335, EN 55 014 oppure EN 55 011, EN 60 555 (Caricatori batteria) in base alle prescrizioni delle direttive CEE 73/23, CEE 89/336, CEE 89/392.

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen — Dr. Alfred Odendahl

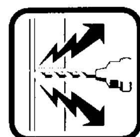
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

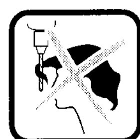
Con riserva di modifiche

Bestanddelen van de machine

NL







1 Draairichtingomschakelaar met inschakelbeveiliging
2 Stelring „Power Control“
3 Toerentalschakelaar
4 Boor-/slagboor omschakelaar
5 Snelspanboorhouder
6 Verlichting
7 Schroefbit
8 Akku
9 Borendepot
10 Schroefbitdepot
11 Drukvlak
12 Aan/uit-schakelaar
13 Overbruggingsschakelaar

Niet alle afgebeelde en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.

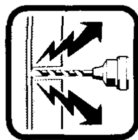
Technische gegevens

Akku schroevedraaier	GSB 9,6 VES-2	GSB 12 VES-2	GSB 12 VSP-2
Bestelnummer	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Nominaal toerental:			
Stand 1	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
Stand 2	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motor spanning	9,6 V=	12 V=	12 V=
Koppel - instelbereik	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Boor ø in staal	10 mm	12 mm	12 mm
Boor ø in hout	15 mm	18 mm	18 mm
Boor ø in metselwerk	10 mm	12 mm	12 mm
Schroeven ø max	6 mm	7 mm	7 mm
Kapaciteit boorhouder	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Uitgaande as	1/2"	1/2"	1/2"
Gewicht inklusief akku	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Akku	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Bestelnummer	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperatuurbewaking	NTC	NTC	NTC
Nominale spanning	9,6 V	12 V	12 V
Capaciteit	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Gewicht	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Voor uw veiligheid



Met de machine kan uitsluitend veilig worden gewerkt, wanneer u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en u zich strikt aan de gegeven aanwijzingen houdt.



Wanneer in plafonds of muren wordt geboord, de plaats waar wordt geboord vooraf onderzoeken op niet zichtbare stroom-, gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector.



Wees voorzichtig met lang haar.

Alleen in goed sluitende kleding werken.

- De machine en de akku voor elk gebruik controleren. Laat beschadigingen door een vakman herstellen.
- Voorzichtig, wanneer de aan/uitschakelaar **12** wordt bediend, kan de boormachine zich direkt in beweging zetten. De draairichtingsomschakelaar **1** bij het wisselen van de boren, het inzetten van de akku, bij transport en opbergen steeds op de middenpositie (inschakelvergrendeling) zetten.
- Beveilig bij het boren het werkstuk door deze met een spaninrichting vast te zetten.
- Bij het werken altijd voor een veilige stand zorgen.
- Voorzichtig tijdens het indraaien van lange schroeven. Er bestaat gevaar voor wegglijden.
- Bij schroefwerkzaamheden in de eerste versnelling en met een laag toerental werken.
- Voor alle werkzaamheden aan de machine moet de akku worden verwijderd.

⚠ **Zie voor verdere veiligheidsrichtlijnen het meegeleverde blad 1 609 929 150.**

Bescherming van de machine



Een onjuiste bediening kan schade tot gevolg hebben.

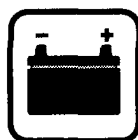
Neem daarom altijd de volgende richtlijnen in acht.

Overtuig u voor het gebruik ervan, dat de akku goed in de machine is geplaatst.

De machine niet zo zwaar belasten dat deze tot stilstand komt.

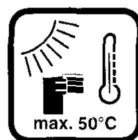
De draairichting alleen in stilstand omschakelen.

- ***Uitsluitend originele toebehoren gebruiken.***



Akku niet openen en tegen stoten beschermen. Akku droog en vorstvrij bewaren.

- De nominale spanning van de akku moet overeenkomen met de gegevens op de machine.
- Akku en laadapparaat zijn op elkaar afgestemd. Voor het opladen mag alleen een Bosch snellaadapparaat worden gebruikt.
- Akku tegen hitte en vuur beschermen: Explosiegevaar!



Akku niet op radiatoren of langere tijd in de zon leggen, temperaturen boven de 50 °C veroorzaken schade. Een verwarmde akku voor het opladen laten afkoelen.

- Bij een losse akku de kontaktpunten afdekken om kortsluiting (door gereedschappen) te voorkomen.
- Akku niet meerdere malen achter elkaar snelladen. Na kortstondig gebruik (bijv. 3 minuten) niet opnieuw opladen.
- Akku nooit helemaal ontladen; de akku van tijd tot tijd bijladen wanneer hij lang niet wordt gebruikt.

Voor ingebruikname

Akku

Bij een nieuwe machine moet allereerst de akku worden opgeladen. De akku **8** is in de handgreep van de machine geplaatst.

De akku **8** door druk aan weerszijden op het geribbelde vlak **11** ontgrendelen en naar beneden trekken. **Geen geweld gebruiken!**

De inbedrijfstelling van het snellaadapparaat en de beschrijving van het opladen zelf vindt u in de bijgevoegde aanwijzing "Snellaadapparaat".

De akku **8** is met een NTC temperatuurbewaking uitgerust, die alleen in het temperatuurbereik tussen 0 °C en 45 °C oplaadt. Hierdoor wordt de levensduur van de akku verlengd. Bij het juiste gebruik kan de akku tot 1000 keer worden opgeladen.

Een nieuwe of langere tijd niet gebruikte akku levert pas na ca. 5 opladings- en ontladingscycli zijn volle vermogen.

Een duidelijk verkorte werkingstijd per lading toont aan, dat de akku aan vervanging toe is.

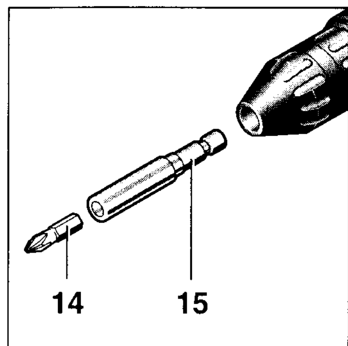
- **Let op de richtlijnen voor de milieubescherming.**

Gereedschapin boorhouder zetten

Het inzetten van een schroefbit of een boor

Het gereedschap in de boorhouder **5** plaatsen. De boorhouder **5** met de hand vastdraaien.

Schroevedraaierbits



Bits **14** altijd met een bithouder **15** gebruiken (toebehoren).

Gebruik uitsluitend bits die bij de schroefkop passen.

⚠ **Voor het indraaien van schroeven de omschakelaar 4 op het boorsymbool zetten.**

Ingebruikname

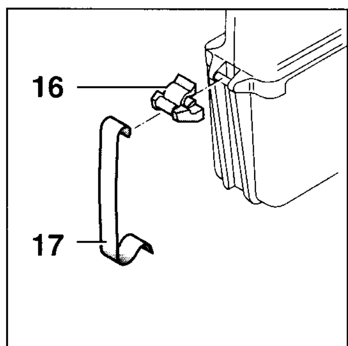
Akku plaatsen

Draairichtingomschakelaar **1** in het midden zetten (inschakelbeveiliging). Opgeladen akku **8** in de greep schuiven tot hij merkbaar vast klikt.

Akku-houderveer/adapterstuk

(Type 9,6 VES-2)

Samen met adapterstuk **16** en akku-houderveer **17** (toebehoren) kunnen ook BOSCH-akku's van een ander bouwtype worden gebruikt **(akkuspanning en polariteit in acht nemen)**.



Adapterstuk **16** aan houderverbinding bevestigen en akku tot aan de aanslag naar binnen schuiven. Houderveer **17** aan adapterstuk vastmaken en akku vastklemmen.

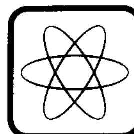
Aan-/uitschakelen

De draairichtingsomschakelaar **1** op de gewenste draairichting zetten.

Inschakelen: Aan-/uitschakelaar **12** indrukken.

Uitschakelen: Aan-/uitschakelaar **12** loslaten.

Traploze toerentalregeling



De machine loopt afhankelijk van de druk op de aan-/uitschakelaar **12** met variabel toerental tussen 0 en maximaal.

Een lichte druk zorgt voor een laag toerental en geeft daardoor de mogelijkheid om rustig, gecontroleerd te beginnen.

Toerentalkeuze (mechanisch)

Met de toerentalkeuzeschakelaar **3** kunnen twee toerentalbereiken worden gekozen:

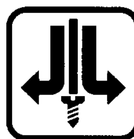
Stand I: Laag toerental, veel kracht

Stand II: Hoog toerental, weinig kracht

Binnen deze bereiken is het toerental elektronisch te regelen. De toerentallen kunnen bij een draaiende machine worden omgeschakeld. Dit mag echter niet onder volledige belasting worden uitgevoerd. Wanneer de toerentalschakelaar **3** bij stilstaande machine niet in de eindpositie kan worden geschoven, aan/uitschakelaar **12** nogmaals kort indrukken.

Het omschakelen van de draairichting

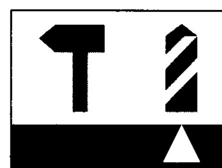
De draairichtingsomschakelaar **1** op **R** (rechtsom), of op tegenovergestelde zijde (linksom) zetten. (Bij een ingedrukte aan-/uitschakelaar **12** is de draairichtingsomschakelaar **1** vergrendeld).



Het linksom draaien geeft de mogelijkheid tot het losdraaien van schroeven en moeren.

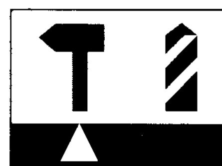
■ **Draairichting alleen bij stilstand omschakelen.**

Boren en klopboren



Boren:

De omschakelaar **4** naar links schuiven.



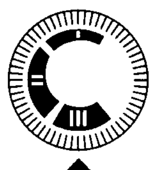
Klopboren:

De omschakelaar **4** naar rechts schuiven.

De omschakelaar **4** vergrendelt hoorbaar en kan tijdens het draaien van de machine worden omgeschakeld. Bij werkzaamheden in beton, gesteente en metselwerk zijn hard metalen boren noodzakelijk. Optimaal indringen van de boor verkrijgt men door het gebruik van hard metalen boren met een zeskante spanschacht en karaatuniverseelboren (toebehoren).

Elektronische draaimomentbegrenzing
(Power Control/Types VSP-2)

Met de stelring **2** (overbruggingsschakelaar **13** in stand **T**) kan het draaimoment aan de booras worden bepaald:



I = laag draaimoment

III = hoog draaimoment

Tussen deze posities kan het draaimoment traploos worden ingesteld.

Wordt bijvoorbeeld bij het schroeven het gekozen draaimoment bereikt, schakelt de machine uit en blijft stilstaan. Daardoor is gewaarborgd, dat de schroeven zeker en gelijkmatig worden ingedraaid.

Om in de praktijk de beste instelling te kunnen bepalen is het raadzaam, om met een laag draaimoment te beginnen.

Overbruggingsschakelaar
(Types VSP-2)

Met de overbruggingsschakelaar **13** kan de elektronische draaimomentbegrenzing in- en uitgeschakeld worden.

Stand "Schroeven" T:

Draaimomentbegrenzing ingeschakeld; regelen van het draaimoment met behulp van stelwieltje **2**.

Stand "Boren" :

Draaimomentbegrenzing voor vollast-bedrijf (stelwieltje **2** op maximum **en** aan/uit-schakelaar **12 helemaal** ingeduwd) zonder funktie; d.w.z. maximal draaimoment beschikbaar voor boor- en klopboorwerkzaamheden.



Draaimomentbegrenzing blijft binnen het toerental-instelbereik bewaard.

Indien de machine in het toerental-instelbereik wordt uitgeschakeld en daarna aan/uit-schakelaar 12 helemaal wordt ingeduwd, begint de machine vervolgens weer met maximaal toerental te lopen.

Aanwijzingen voor het gebruik

Snelstop

Bij het loslaten van de aan/uitschakelaar **12**, wordt de boorhouder afgeremd. Daardoor wordt het uitdraaien van het gereedschap voorkomen.

Bij schroefwerkzaamheden de aan/uit-schakelaar **12** pas loslaten, wanner de kop van de schroef vlak op het materiaal ligt. De schroefkop dringt dan niet in het materiaal.

Automatische blokkering uitgaande as

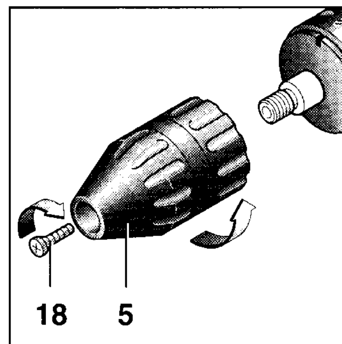
Met de automatische vergrendeling kan de toebehoren snel en eenvoudig worden verwisseld.

Wanneer de aan/uit-schakelaar niet is ingedrukt wordt de uitgaande as vergrendeld, zodat daarmee ook uitstekende schroeven vast kunnen worden gedraaid door met de hand de machine te draaien.

Let op: te sterk bijdraaien met de hand kan leiden tot beschadiging van de schroef.

Verwisselen van de boorhouder

Voor het verwisselen van de boorhouder instelring **4** in positie brengen.



De boorhouder wordt met de beveiligingsschroef **18** tegen het loskomen van de uitgaande as beveiligd.

De boorhouder geheel openen en de beveiligingsschroef **18 volledig** uitdraaien.



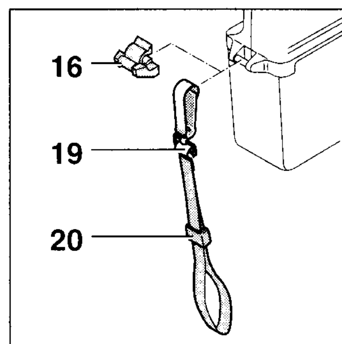
De beveiligingsschroef heeft linkse draad.

Bij een klemmende snelspanboorhouder **5** moet de Inbussleutel met de korte schacht naar voren in de snelspanboorhouder worden vastgezet. Boorhouder van de uitgaande as losmaken door een lichte slag op de lange schacht van de sleutel.

De montage gebeurt als volgt: boorhouder opschroeven, met de hand vastdraaien en de borgschroef **18** indraaien.

Polsriem
(toebehoren)

Met de aan de machine aangebrachte polsriem **19** kan de machine gemakkelijk aan de pols worden gedragen en wordt de machine tegen vallen beschermd.

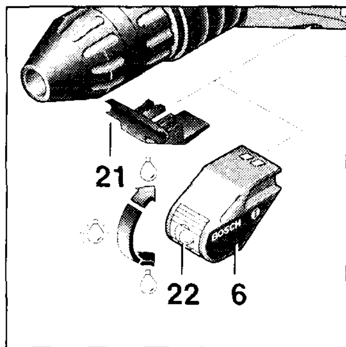


Draagriem door middel van karabijnhaak aan houderverbinding bevestigen en evt. eerst adapterstuk **16** verwijderen.

Met de verstelschuifje **20** kan de polsriem aan de polsmaat worden aangepast.

Verlichting
(toebehoren)

Met het als toebehoren leverbare lampje **6** kan extra licht worden verkregen op een slecht verlichte plaats waar wordt geboord of geschroefd.



Verwijder het afdekkapje **21** voor het insteken van het lampje **6**. Schuif het lampje **6** tot aan de aanslag in de insteekopening.

De verlichting kan worden in- en uitgeschakeld door het bedienen van de schakelaar **22** (onafhankelijk van de stand van de aan/uit-schakelaar **12**).

Aanwijzing: Wanneer geen elektrisch toebehoren wordt gebruikt, afdekkapje **21** op insteekopening plaatsen.

Depot voor boren en schroefbits
(toebehoren)

Het gereedschapdepot dient voor het veilig en binnen handbereik bewaren van de meest gangbare boren **9** resp. schroefbits **10**.

Voor het uitnemen van gereedschap depot met een lichte ruk naar onderen trekken.

Gereedschap uitnemen en depot met lichte druk tegen de onderzijde van de akku drukken, tot hij merkbaar vastklikt.

Aanwijzing: wanneer diverse gereedschapdepots worden gebruikt kunnen er om technische redenen geen depots van dezelfde soort (boren/bits) direkt boven elkaar worden aangebracht.

Toepassingen

Gebruik alleen bij de schroefkop **passende** schroefbits.

Bij het indraaien van **grotere** en/of **langere** schroeven in harde materialen kan men het beste voorboren.

Bij het boren in metaal alleen maar **perfect geslepen HSS-boren** (HSS = snelsnijstaal van hoge kwaliteit) gebruiken. De juiste kwalitet wordt gegarandeerd door het Bosch toebehoren programma.

Onderhoud en reiniging

Bij alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Machine en ventilatiesleuven altijd schoon houden.

De opbergplaats moet droog en vorstvrij zijn.

Mocht de machine ondanks zeer zorgvuldige fabrikage- en testmethoden toch defekt raken, dan dient de reparatie door een erkend servicestation voor Bosch elektrisch gereedschap uitgevoerd te worden.

Vermeld a.u.b. bij al uw vragen en bij bestellingen van vervangingsonderdelen het 10-cijferige bestelnummer van de machine.

Milieubescherming

Terugwinnen van grondstoffen in plaats van het weggooien van afval

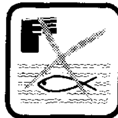
Machine, toebehoren en verpacking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier.

De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recyclen.







Defekte akku's moeten volgens richtlijn 91/157/EEG worden gerecycled. Gooi de gebruikte akku niet bij het huisafval, in het vuur of in het water.

Akku niet openen. Breng de akku naar een inzamelplaats.

Garantie

Voor Bosch-gereedschap geven wij garantie volgens de wettelijk geldende bepalingen (rekening of pakbon geldt als bewijs). Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, overbelasting of onoordeelkundig gebruik, is van garantie uitgesloten.

Schade, die door materiaal- of fabrikagefouten ontstaan is, wordt gratis door levering van onderdelen of reparatie verholpen.

Reparaties kunnen alleen voor garantie in aanmerking komen, wanneer het betreffende gereedschap in **volledig gemonteerde** staat wordt afgegeven of gezonden aan een erkende Bosch servicewerkplaats of de importeur.

Gelijktijdig dient vermeld te worden, dat aanspraak op garantie wordt gemaakt. Het volledig ingevulde garantiebewijs moet worden overlegd.

Technische dienst en klantenservice

Nederland

Robert Bosch B.V.
Neptunusstraat 71
NL-2132 JP Hoofddorp
✆ .... (0 23) 5 65 60 00

België

Robert Bosch N.V.
Dienst Na Verkoop/Werktuigen
Henri Genessestraat 1
B-1070 Brussel

✆ .... (02) 525.51.11

Fax .... (02) 525.54.20

✆ Klantenservice: .... (02) 525.53.07

Informatie over geluid en vibratie

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt:
Geluidsdrukniveau 90 dB (A).
Geluidsvermogenniveau 103 dB (A).
Draag oorbeschermers!

De kenmerkende gewaardeerde versnelling bedraagt 7 m/s^2.

CE Konformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve dokumenten: EN 50 144, EN 55 014 (akkugereedschap) resp. EN 60 335, EN 55 014 of EN 55 011, EN 60 555 (akku-oplaadapparaten) volgens de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG, 89/336/EEG, 89/392/EEG.

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen — Dr. Alfred Odendahl

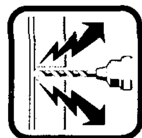
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

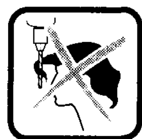
Wijzigingen voorbehouden

Maskinelementer

(DK)







2 Regulatorhjul „Power Control"

1 Retningsomskifter med kontaktspærre

3 Gearvælger

4 Bor-/slagbor-omskifter

5 Selvspændende borepatron

13 Kortslutningsafbryder

12 Start-stop-kontakt

11 Trykflade

6 Belysning

7 Skruetrækkerbits

8 Batteri

9 Bordepot

10 Depot til skrue trækkerbits

Illustreret eller beskrevet tilbehør skal ikke være indeholdt i leveringsomfanget.

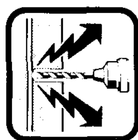
Tekniske data

Batteri-skruetrækker	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Bestillingsnummer	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Omdrejningstal ubelastet:			
1. gear	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2. gear	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motorspænding	9,6 V=	12 V=	12 V=
Omdrejningsmoment-indstillingsområde	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Bor ø stål	10 mm	12 mm	12 mm
Bor ø træ	15 mm	18 mm	18 mm
Bor ø murværk	10 mm	12 mm	12 mm
Skruning ø max.	6 mm	7 mm	7 mm
Borepatronspændeområde	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Borespindel-gevind	1/2"	1/2"	1/2"
Vægt med batteri	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Batteri	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Bestillingsnummer	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperaturovervågning	NTC	NTC	NTC
Nominel spænding	9,6 V	12 V	12 V
Kapacitet	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Vægt	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ For Deres egen sikkerheds skyld



Sikkert arbejde med apparatet er kun muligt, hvis De før brug læser brugsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne helt igennem og overholder disses anvisninger.



Ved boring i lofter og vægge skal borestedet på forhånd undersøges for usynligt indbyggede strøm-, gas- og vandledninger, f. eks. med et metalpejlingsapparat.



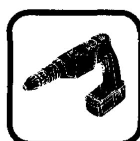
Forsigtig med langt hår.

Arbejd kun med siddende tat.

- Før enhver brug skal maskinen og batteriet kontrolleres. Lad beskadigede dele reparere af en fagmand.
- Pas på, straks efter aktivering af start/stop kontakten **12** kon maskinen igangsættes. Ved udskiftning af værktøj, insætning af batteriet, ved transport og opbevaring bør retningsomskifteren **1** altid stå i midterposition (kontaktspærre).
- Under boringen skal arbejdsemnet være spændt fast.
- Sørg for at stå sikkert under arbejdet.
- Forsigtig ved iskruning af lange skruer, fare for udskridning.
- Ved skruning skal man arbejde i 1. gear med lavt omdrejningstal.
- Inden ethvert arbejde på maskinen skal batteriet tages ud.

⚠ **Yderligere sikkerhedshenvisninger se vedlagte instruktioner 1 609 929 150.**

Beskyttelse af maskiner



Forkert betjening kan føre til skader.

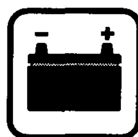
Overhold derfor altid følgende henvisninger.

Inden brug skal man overbevise sig om, at batteriet sidder sikkert i maskinen.

Maskinen må ikke belastes så meget, at den kommer til stilstand.

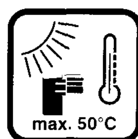
Skift kun omdrejningsretning, når maskinen står stille.

- **Brug kun originalt tilbehør.**



Åbn ikke batteriet. Beskyt det mod stød. Batterier skal opbevares tørt og frostsikkert.

- Batteriets nominelle spænding skal stemme overens med angivelserne på maskinen.
- Batteri og ladeaggregat er afstemt efter hinanden. Til opladning må kun benyttes et Bosch-hurtig-ladeaggregat.
- Beskyt batteriet mod varme og ild: eksplosionsfare!



Læg ikke batteriet på et varmeapparat, og udsæt det ikke over længere tid for solens stråler; temperaturer over 50° C beskadiger det. Lad opvarmede batterier afkøle inden opladning.

- Udenfor maskinen skal kontakterne dækkes til for at undgå kortslutning forårsaget af metalliske brodannelser (f. eks. af værktøj).
- Oplad aldrig batteriet flere gange hurtigt efter hinanden. Efter kort brug (f. eks. 3 minutter) skal det ikke oplades igen.
- Batteriet må aldrig aflades fuldstændig og skal regelmæssigt oplades, hvis det tages ud af brug for et længere stykke tid.

Før ibrugtagning

Batteri

Ved en ny maskine skal batteriet først lades op. Batteriet **8** er anbragt i maskinens greb.

Batteriet **8** løsnes ved tryk på den riflede flade **11**, som findes på begge sider af apparatet, og trækkes derefter nedad. **Der må ikke bruges vold.**

Idrifttagningen af hurtig-ladeaggregatet samt beskrivelsen af ladeprocessen fremgår af vedlagte vejledning "hurtig-ladeaggregat".

Batteriet **8** er udstyret med en NTC-temperaturovervågning, der kun tillader en opladning indenfor et temperaturområde på mellem 0 °C og 45 °C. Derved opnås en høj levetid for batteriet. Ved rigtig brug kan batteriet genoplades op til 1000 gange.

Et nyt batteri eller et, der ikke har været brugt i længere tid, bringer først efter ca. fem op- og afladninger fuld ydelse.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at batteriet er slidt op og skal udskiftes.

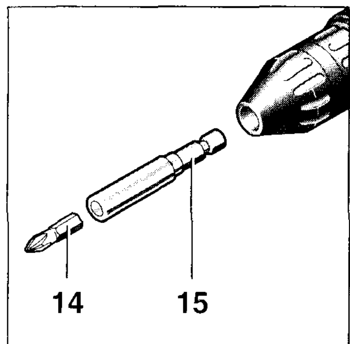
- **Bemærk henvisningerne til miljøbeskyttelse.**

Værktøjet isættes

Isætning af skruetrækkerbits/bor

Værktøjet isættes i den selvspænde borepatron **5**. Den selvspændende-borepatron **5** spændes fast med hånden.

Skruetrækkerbits



Der skal altid bruges en bitholder **15** (tilbehør) i forbindelse med brug af skruetrækkerbits **14** (bits).

Brug altid kun skruetrækkerbits, som passer til det enkelte skruetrækkerhoved.



Til skruning stilles omskifteren 4 på boresymbolet.

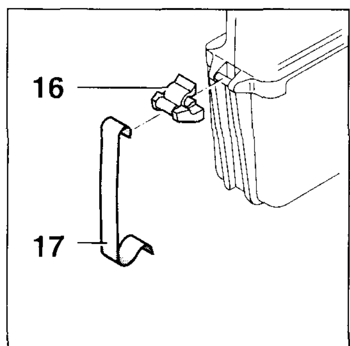
Ibrugtagning

Isætning af batteriet

Retningsomskifteren **1** stilles i midten (kontaktspærre). Det opladede batteri **8** skubbes ind i grebet, indtil det falder mærkbart i hak.

Batteri-holdefjeder/adapterstykke
(Type 9,6 VES-2)

I forbindelse med adapterstykke **16** og batteriholdefjeder **17** (tilbehør) er det også muligt at benytte BOSCH-batterier af andre modeller **(batteri-spænding og polaritet)**.



Adapterstykket **16** fastgøres til holdestykket, hvorefter batteriet skubbes helt ind til stop. Holdefjederen **17** fastgøres til adapterstykket og batteriet klemmes fast.

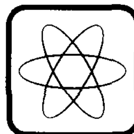
Start og stop

Retningsomskifteren **1** indstilles på den ønskede omdrejningsretning.

Tænde: Start/stop-kontakten **12** trykkes ind.

Slukke: Start/stop-kontakten **12** slippes.

Trinløs regulering af omdrejningstallet



Alt efter trykket på start/stop-kontakten **12** løber maskinen med variabelt omdrejningstal mellem 0 og maksimum.

Et let tryk bevirker et lille omdrejningstal og muliggør således en blød, kontrolleret start.

Gearskift (mekanisk)

Med gearvælgeren **3** kan man forindstille to omdrejningstal-områder:

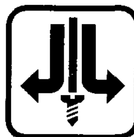
Gear I: Lavt omdrejningstal, stor kraft

Gear II: Højt omdrejningstal, lille kraft

Indenfor disse områder er omdrejningstallet elektronisk indstilleligt. Gearene kan skiftes med løbende maskine. Dog bør dette ikke gøres under fuld belastning. Hvis gearvælgeren **3** ikke kan skubbes i sin slutposition ved stillestående maskine, skal start-stop-kontakten **12** aktiveres kort en gang til.

Skift af omdrejningsretningen

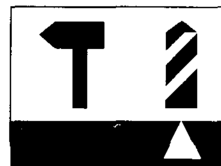
Retningsomskifteren **1** stilles på **R** (højreløb) eller på den modsatte side (venstreløb). Når start/stop-kontakten **12** bliver aktiveret, er retningsomskifteren **1** blokeret).



Venstreløbet gør det f. eks. muligt at løsne skruer og møtrikker.

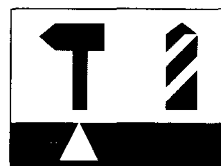
■ **Skift kun omdrejningsretning, når maskinen står stille.**

Boring og slagboring:



Boring:

Omskifteren **4** skydes mod venstre.



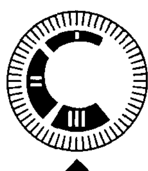
Slagboring:

Omskifteren **4** skydes mod højre.

Omskifteren **4** går mærkbart i hak og kan ikke aktiveres, når maskinen løber. Ved arbejder i beton, sten og murværk skal man benytte hårdtmetalbor. Et optimalt borefremskridt opnås ved anvendelse af hårdtmetalbor med 6-kant-spændekraft og karat-universalbor (ekstra tilbehør).

Elektronisk begrænsning af drejningsmoment (Power Control/Typerne VSP-2)

Med regulatorhjulet **2** (kortslutningsavbryder **13** i position **T**) kan det drejningsmoment, som påvirker borespindlen, bestemmes:



I = lavt drejningsmoment

III = højt drejningsmoment

Mellem disse positioner er trinløse indstillinger mulige.

Når det indstillede drejningsmoment er nået f.eks. ved skruning, afbrydes maskinen og bliver stående. Herved garanteres en sikker og regelmæssig iskruning af skruer.

I forbindelse med formidlingen af den bedste indstilling i det praktiske forsøg anbefales det at begynde med det laveste drejningsmoment.

Kortslutningsafbryder (Typerne VSP-2)

Kortslutningsafbryderen **13** kan bruges til at tænde og slukke for den elektroniske drejningsmomentbegrænsning.

Position "Skruning" T:

Drejningsmomentbegrænsning tændt; drejningsmomentet reguleres med justeringshjulet **2**.

Position "Boring" ◀▬ :

Drejningsmomentbegrænsning til drift med fuld belastning (justeringshjul **2** på maksimum **og** start-stop-kontakt **12** trykket helt igennem) uden funktion; dvs. maksimalt omdrejningsmoment står til rådighed for bore- og slagborearbejde.



Drejningsmomentbegrænsning bevares inden for reguleringsområdet for omdrejningstal.

Udkobler maskinen inden for reguleringsområdet for omdrejningstal, og trykkes start-stop-kontakten 12 helt igennem, arbejder maskinen videre med maksimalt omdrejningstal.

Arbejdshenvisninger

Udløbsbremse

Når start-stop-kontakten **12** slippes, bliver borepatronen bremset, og derved forhindres det, at værktøjet løber videre.

Ved skruearbejder skal start-stop-kontakten **12** først slippes, når skruen er skruet plant med materialet. Skruehovedet trænger på denne måde ikke ind i materialet.

Automatisk spindelarretering

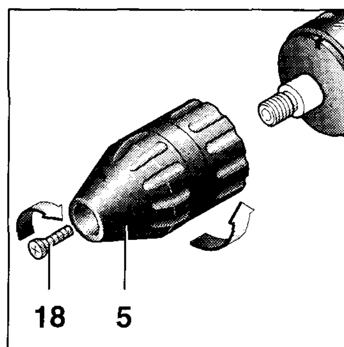
Den automatiske spindelarretering muliggør hurtig og nem udskiftning af indsatsværktøj i den selvspændende borepatron.

Borespindlen arreteres, hvis start-stop-kontakten ikke er trykket ind resp. er sluppet, således at også ikke iskruede skruer kan idrejes ved at dreje maskinen med hånden.

Bemærk: Skruen kan beskadiges ved for stærk manuel iskruning.

Udskiftning af borepatron

Borepatronen udskiftes ved at skubbe justeringsringen **4** i position ◀▬ .



Borepatronen er sikret med en sikringsskrue **18** mod at løsne sig.

Borepatronen åbnes helt, og sikringsskruen **18** skrues helt ud.



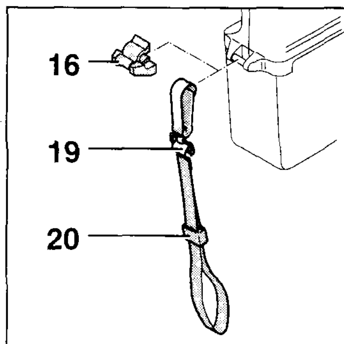
Sikringsskruen har venstregevind.

Hvis selvspænde-borepatron sidder fast, spændes en umbrakonøgle ind i selvspændende borepatronen **5** med det korte skaft forrest. Borepatronen løsnes fra borespindlen ved et let slag på nøglens lange skaft.

Montagen foretages på tilsvarende måde, borepatronen skrues håndfast på, og sikringsskruen **18** skrues ind.

Bærerem
(tilbehør)

Maskinens bærerem **19** gør det muligt at bære maskinen i håndleddet på en behagelig måde og beskytter maskinen mod utilsigted tab.

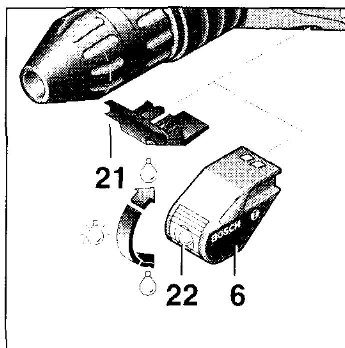


Bæreremmen fastgøres til holderen med en karabinhage. Adapterstykket **16** kan eventuelt fjernes forinden.

Bærestroppen indstilles efter håndleddets størrelse ved hjælp af justeringsskyder **20**.

Belysning
(tilbehør)

Lampen **6**, som leveres som tilbehør, gør det muligt at lyse hen over bore-/skruestedet ved dårlige lysforhold.



Fjern beskyttelseskappen **21**, før lampen **6** isættes. Lampen **6** placeres i den dertil indrettede åbning og skrues helt i.

Belysningen tændes eller slukkes ved at trykke på kontakten **22** (uafhængig af, hvilken position start-stop-kontakten **12** har).

Bemærk: Hvis elektrisk tilbehør ikke benyttes, skal beskyttelseskappe **21** sættes på isætningsåbningen.

Depot til bore/skruetrækkerbits
(tilbehør)

Værktøjdepotet bruges til sikker og hurtig opbevaring af de mest almindelige bor **9** og skruetrækkerbits **10**.

Depotet trækkes ud med et let ryk nedad.

Værktøjet fjernes og depotet trykkes op i akkumulatorens bund med et let skub, indtil det falder mærkbart i hak.

Henvisning: Hvis der bruges flere værktøjsmagasiner er det rent teknisk ikke muligt at anbringe samme slags magasiner (bor/bits) direkte over hinanden.

Anvendelsesråd

Anvend kun skruetrækkerbit, der **passer** til skruehovedet.

Ved isætning af **større, længere** skruer i hårde arbejdsmaterialer er det bedst at forbore.

Ved boring i metal skal man kun anvende upåklageligt **skærpede HSS-bor** (HSS = high-speed-stål). Bosch-tilbehørs-program garanterer den optimale kvalitet.

Vedligeholdelse og pleje

Ved alle arbejder på maskinen skal batteriet tages ud.

Maskine og udluftningsslidser skal altid være rene.

Den skal opbevares tørt og frostfrit.

Skulle maskinen trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

Det 10-cifrede bestillingsnummer for apparatet skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

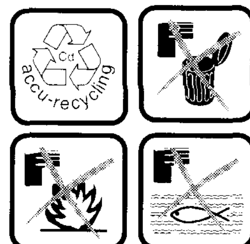
Miljøbeskyttelse

Genbrug af råstoffer i stedet for bortskaffelse af affald

Apparat, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugspapir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.



Defekte akkumulatorer skal genbruges igen iht. EF-direktivet 91/157/EØF. Kast ikke en maskine med defekt batteri i husholdingsaffaldet, ilden eller i vandet.

Akkumulator må ikke fjernes og skal indleveres til eksisterende sammeldepoter.

Service og reparation

Vi yder garanti på Bosch-apparater i henhold til de lovbestemmelser som gælder i det enkelte land (købsbevis skal fremlægges/medsendes).

Service og reparation uden beregning ydes indenfor garantiperioden iflg. dansk købelov under følgende forudsætninger:

– at den opståede defekt kan tilbageføres til konstruktions- eller materialefejl (normal slitage og misbrug kan ikke henføres herunder)
– at reparation ikke har været forsøgt udført af andre end Bosch-organisationens servicepersonale
– at der ikke har været anvendt uoriginale forsats- eller indsatsværktøjer.

Serviceydelser uden beregning omfatter udskiftning af defekte dele samt arbejdsløn.

Værktøjet indleveres via Deres værktøjsforhandler eller indsendes for afsenders regning til Bosch Service værkstedet.

Betalbare reparationer udføres efter standardtider, som muliggør fast pris opgivet på forhånd.

Service og kunderådgiver

Veltec A/S
Telegrafvej 3
DK-2750 Ballerup

✆ Service: 44 89 80 00

Fax 44 89 80 03

✆ Kunderådgiver: 44 68 35 60

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Værktøjets A -vurderede lydtrykniveau er typisk:
Lydtrykniveau 90 dB (A),
Lydeffekt niveau 103 dB (A).
Brug høreværn.

Den vurderede vibrations værdi for acceleration er typisk 7 m/s^2.

CE Konformitetserklæring

Vi erklæerer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 50 144, EN 55 014 (batteridrevet-værktøj) resp. EN 60 335, EN 55 014 eller EN 55 011, EN 60 555 (batteridrevne ladeaggregater) i henhold til bestemmelserne i direktiverne 73/23/EØF, 89/336/EØF, 89/392/EØF.

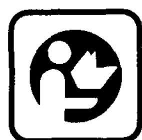
CE 94

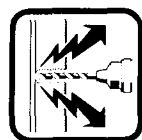
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Maskinens komponenter

S







1 Omkopplare för höger- och vänstergång med inkopplingsspärr

2 Ratt „Power Control“

3 Växelomkopplare

4 Borr-/slagomkopplare

5 Snabbchuck

6 Belysning

7 Dubbelbits

8 Batteri

9 Borrmagasin

10 Magasin för bits

11 Tryckyta

12 Strömbrytare

13 Överkopplingsomkopplare

Avbildat eller beskrivet tillbehör måste ej ingå i leveransen.

Tekniska data

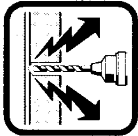
Ackumulator-driven skruvdragare	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Artikelnummer	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Tomgångsvarvtal:			
Växelläge 1	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
Växelläge 2	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motorspänning	9,6 V=	12 V=	12 V=
Inställningsområde för vridmoment	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Borr-ø stål	10 mm	12 mm	12 mm
Borr-ø trä	15 mm	18 mm	18 mm
Borr-ø murverk	10 mm	12 mm	12 mm
Skruv-ø max.	6 mm	7 mm	7 mm
Chuckens spänningområde	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Spindelgänga	1/2"	1/2"	1/2"
Vikt med ackumulator	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Ackumulator	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Artikelnummer	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperaturövervakning	NTC	NTC	NTC
Märkspänning	9,6 V	12 V	12 V
Kapacitet	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Vikt	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg



Säkerhetsåtgärder



För att riskfritt kunna använda maskinen bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i säkerhetsanvisningarna.



Kontrollera alltid tak och väggar med t ex metalldetektor så, att infällda el-, gas- och vattenledningar ej skadas vid borrning.



Se upp med långt hår.

Använd alltid åtsittande kläder under arbetet.

- Kontrollera alltid maskin och batteri innan igångsättning. Låt en fackman ersätta defekta delar.
- Varning! Maskinen kan starta omedelbart när strömställaren **12** påverkas. Vid verktygsbyte, insättning av batteri, vid transport och lagring ställ alltid rotationsomkopplaren **1** i mittläge (in-kopplingsspärr).
- Vid borrning spänn fast arbetsstycket i en fixtur.
- Se till att du står stadigt när du arbetar med maskinen.
- Var försiktig vid idragning av långa skruvar, risk finns för att mejseln glider av.
- Vid skruvdragning, välj 1:ans hastighet och arbeta med lågt varvtal.
- Vid alla åtgärder på maskin ta bort ackumulatorn.



För ytterligare säkerhetsanvisningar se bifogat blad 1 609 929 150.

Maskinskydd



Felhantering kan medföra skador.

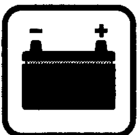
Ta därför alltid hänsyn till följande anvisningar.

Kontrollera innan maskinen startas att batteriet sitter stadigt.

Belasta inte maskinen i så hög grad att den stannar.

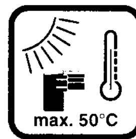
Rotationsriktningen får endast kopplas om när maskinen står stilla.

- **Använd endast originaltillbehör.**



Öppna inte batteriet och skydda den mot stötar. Förvara batteriet på torr och frostsäker plats.

- Batteriet märkspänning måste överensstämma med uppgifterna på maskinen.
- Batteriet och laddningsaggregatet är anpassade till varandra. För laddning får endast ett Bosch-snabbladdningsaggregat användas.
- Skydda batteriet mot hetta och eld: Explosionsrisk!



Batteriet får inte läggas på radiator eller under en längre tid utsättas för solljus; temperaturer över 50°C medför skada. Låt ett varmt batteri svalna innan laddning sker.

- När batteriet tagits ut ur maskinen skall kontakterna täckas över för att undvika kortslutning genom metallisk överbryggning (t ex verktyg).
- Batteriet får inte flera gånger i följd snabbladdas. Upprepa inte laddning efter kort användning (t ex 3 minuter).
- Låt aldrig batteriet urladdas helt och ladda den med jämna mellanrum, även om den ej används under längre tid.

Före start av maskin

Batteri

På en ny maskin måste först batteriet laddas upp. Batteriet **8** har placerats i maskinens handtag.

Lossa batteriet **8** genom att trycka samtidigt på den räfflade punkten **11** på båda sidorna och dra ut den nedåt. **Använd ej våld!**

Beskrivning snabbladdningsaggregatet igångsättning och laddningsförlopp finner du i den bifogade bruksanvisningen "Snabbladdningsaggregat".

Batteriet **8** är försedd med en NTC temperaturövervakning som endast tillåter en laddning inom temperaturområdet 0°C och 45°C. Detta ger batteriet en lång livslängd. När batteriet används på rätt sätt kan upp till 1000 uppladdningar ske.

Ett nytt eller en under en längre tid icke använt batteri ger först efter ca 5 laddnings- och urladdningscykler full effekt.

En betydligt kortare brukstid efter uppladdning indikerar att batteriet är förbrukad och att det måste ersättas med nytt.

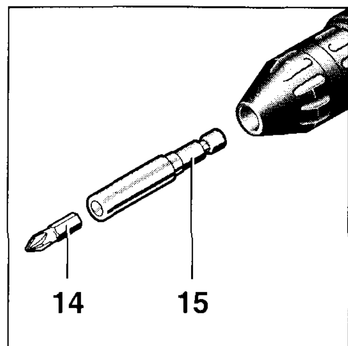
- **Ta hänsyn till miljöskyddsbestämmelserna.**

Montering av verktyg

Insättning av bits/borr

Placera verktyget i snabbchucken **5**. Dra fast snabbchucken **5** för hand.

Skruvdragarbits



Skruvmejselinsatser **14** (bits) bör alltid användas med bithållare **15** (tillbehör).

Se till att mejselinsatserna passar till aktuellt skruvhuvud.

⚠ **För skruvdragning ställ omkopplaren 4 i läge borrsymbol.**

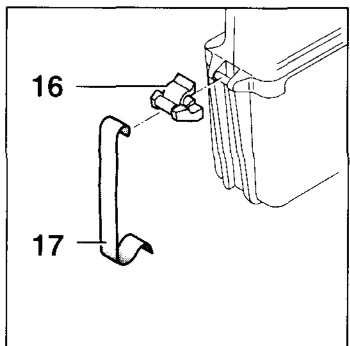
Start

Montering av batteri

Ställ riktningsomkopplaren **1** i mittläget (inkopplingsspärr). Skjut in det laddade batteriet **8** i handtaget tills den tydligt snäpper fast.

Ackumulator hållfjäder/adapter
(Typ 9,6 VES-2)

I kombination med adapter **16** och ackumulatorns hållarfjäder **17** (tillbehör) kan även andra BOSCH-ackumulatorer användas **(ta hänsyn till ackumulatorns spänning och rätt polning)**.



Fäst adaptern **16** vid hållarklacken och skjut in ackumulatorn fram till stopp. Häng upp hållarfjädern **17** på adaptern och kläm fast ackumulatorn.

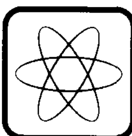
In- och urkoppling

Ställ rotationsomkopplaren **1** i läge för önskad rotation.

Inkoppling: Tryck in strömställaren **12**.

Urkoppling: Släpp strömställaren **12**.

Steglös varvtalsreglering



Maskinens rotationshastighet varierar nu mellan 0 och max i relation till den kraft med vilken strömställaren **12** trycks in.

Lätt tryck ger ett lågt varvtal och möjliggör därför en mjuk och välkontrollerad start.

Val av växelläge (mekaniskt)

Med växellägesomkopplaren **3** kan två varvtalsområden förväljas:

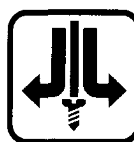
Växelläge I: lågt varvtal, hög kraft

Växelläge II: högt varvtal, låg kraft

Inom dessa områden är varvtalet elektroniskt ställbart. Maskinen kan växlas under drift. Detta skall helst inte ske under full belastning. Tryck kort på strömbrytaren **12** om växelomkopplaren **3** ej kan ställas i ändläget vid stillastående maskin.

Omkoppling av rotationsriktning

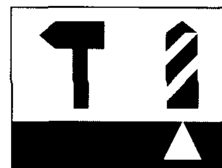
Ställ rotationsomkopplaren **1** i läge **R** (högergång) eller i motsatt läge (vänstergång). (Vid påverkad strömställare **12** är rotationsomkopplaren **1** låst).



Vänstergång medger t ex losning av skruvar och muttrar.

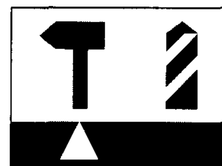
■ **Koppla om rotationsriktningen endast när motorn står stilla.**

Borrning och slagborrning



Borrning:

Skjut omkopplaren **4** åt vänster (medurs).



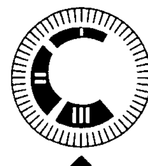
Slagborrning:

Skjut omkopplaren **4** åt höger (moturs).

Omkopplaren **4** faller tydligt i låsläge och kan manövreras under drift. För arbeten i betong, sten och murverk krävs hårdmetallborrar. Optimal borrning uppnås med hårdmetallborrar med sexkantiga skaft och Karat universalborrar (tillbehör).

Elektronisk vridmomentsbegränsning
(Power Control/Typ VSP-2)

Med ratten **2** (överkopplingsomkopplaren **13** i läge **T**) (kan vridmomentet som påverkar borrspindeln ställas in:



I = lågt vridmoment

III = högt vridmoment

Steglös inställning är möjlig mellan dessa båda lägen.

Om t.ex. det inställda vridmomentet uppnås vid skruvdragning, kopplas maskinen från och står stilla. Därigenom säkerställs en säker och jämn skruvdragning.

Om man vill pröva sig fram till en lämplig inställning är det lämpligt att börja med ett lågt vridmoment.

Frikopplingsbrytare (Typ VSP-2)

Med frikoppllingsbrytaren **13** kan den elektroniska vridmomentsbegränsningen till- och frånkopplas.

Läge "Skruva" T:

Vridmomentsbegränsningen tillkopplad; justering av vridmoment med ratt **2**.

Läge "Borra" :

Vridmomentsbegränsning för fullastdrift (ratt **2** i maxläge **och** strömbrytaren **12 helt** nedtryckt) utan funktion, dvs max vridmoment tillgängligt för borrning och slagborrning.

⚠ **Vridmomentsbegränsningen kvarstår inom varvtalets regleringsområde.**

Frånkopplar maskinen inom varvtalets regleringsområde och strömbrytaren 12 trycks helt ned i anslutning, så startar maskinen med max varvtal.

Arbetsanvisningar

Utlöpningsbroms

När strömställaren **12** släpps bromsas borrchucken upp och hindrar verktyget från att löpa ut.

Vid skruvdragning ska strömställaren **12** släppas först sedan skruven ligger i plan med materialet. Skruvhuvudet tränger då inte in i materialet.

Automatisk spindelläsning

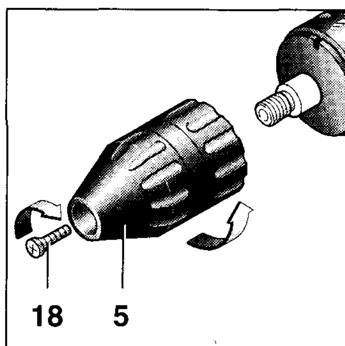
Den automatiska spindelläsningen möjliggör snabbt och enkelt byte av insticksverktyg i snabbchucken.

När strömbrytaren ej är intryckt, låses borrspindel så att utstående skruvar kan skruvas in genom att vrida maskinen för hand.

OBS! För hård dragning för hand kan skada skruven.

Borrchucken

Vid borrchucken måste vridmomentinställningen **4** ställas i läge .



Borrchucken är säkrad med en låsskruv **18** så att den inte kan lossna från borrspindeln.

Öppna Borrchucken mot stopp och skruva helt ut låsskruven **18**.

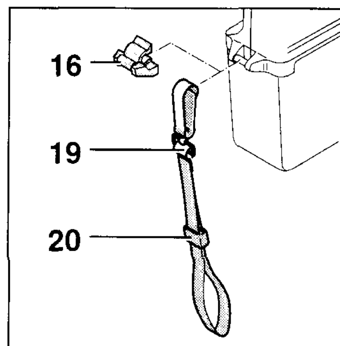
⚠ **Låsskruven är vänstergängad.**

Om snabbchucken kärvar, spänn in 6-kantnyckelns kortare skaft i snabbchucken **5**. Lossa borrchucken från borrspindeln med att lätt slag på nyckelns långa skaft.

Dra fast chucken för hand och skruva sedan in låsskruven **18**.

Bärögla (tillbehör)

Med hjälp av bäröglan **19** kan maskinen bäras bekvämt på handleden och samtidigt förhindrar den att man tappar maskinen.

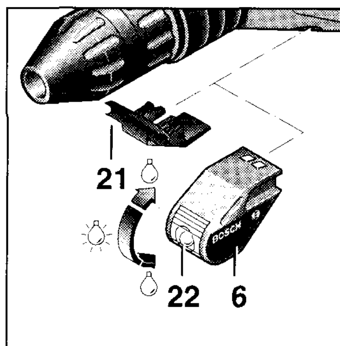


Demontera adaptern **16** om sådan finns och fäst därefter handlovsremmens karbinhake vid hållarklacken

Med hjälp av ringen **20** kan bäröglan anpassas till handleden.

Belysning (tillbehör)

Med lampans **6** hjälp kan borr- resp skruvstället belysas.



Ta av dammskyddet **21** innan lampan **6** sätts i. Stick in lampan **6** så långt det går.

Lampan kan tändas och släckas med strömbrytare **22** (oberoende av strömbrytare **12**).

OBS! Sätt i dammskyddet **21** när inga eltillbehör används.

Magasin för borrar och bits (tillbehör)

I verktygsmagasinet förvaras de vanligaste borrarna **9** resp bits **10** säkert och lättåtkomligt.

För att ta ut ett verktyg måste magasinet dras nedåt med ett lätt ryck.

Ta ut verktyget och tryck magasinet lätt mot ackumulatorns undersida tills det snäpper fast.

OBS!: Magasin av samma typ /borr/bits) kan av tekniska skäl inte monteras direkt ovanför varandra om flara verktygsmagasin används.

Användningstips

Använd alltid bits som äranpassade til bitshålleren.

Vid dragning av stora, långa skruvar i hårt material är det lämpligast att förborra hålet.

Vid borrning i metall använd endast välskärpta HSS-borrar (HSS=högeffekts-snabbstål). Bosch tillbehörsprogram garanterar denna kvalitet.

Skötsel och rengöring

Vid alla arbeten på maskinen skall ackumulatorn tas bort.

Håll alltid maskinen och ventilationsöppningarna rena.

Lagra maskinen på torr och frostsäker plats.

Om i apparaten trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar apparatens artikelnummer som består av 10 siffror.

Miljöhänsyn

Återvinning i stället för avfallshantering

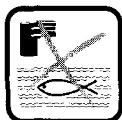
Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.

Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.







Defekta batterier måste sändas in för återvinning enligt riktlinjen 91/157/EG. Släng inte ackumulatorn i hushållsavfall, eld eller vatten.

Öppna ej batteriet och utnyttja fackhandelns retursystem.

Leverantörsansvar

För Bosch verktygsprodukter lämnas garanti enligt respektive lands gällande föreskrifter (måste styrkas med kvitto, faktura eller följesedel).

Har produkten köpts och brukats enligt konsumentköplagens bestämmelser så gäller lagens bestämmelser.

Leverantörsansvaret gäller fabrikations- och materialfel. Skador som orsakats av överbelastning eller osakkunnigt handhavande och normalt slitage omfattas ej av leverantörsansvaret.

Vid reklamation skall produkten inlämnas till närmaste auktoriserade serviceverkstad i **odemonterat** skick.

Service och kundtjänst

Robert Bosch AB
Isafjordsgatan 15
Box 11 54
S-164 22 Kista

✆ Service: .... (08) 7 50 15 00

✆ Kundtjänst: .... (08) 7 50 18 20

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 50 144.

HA-värdet av maskinens ljudnivå utgör:
Ljudnivå 90 dB (A). Ljudeffektnivå 103 dB (A).
Använd hörselskydd!

Den beräknade hastighetsökningen är 7 m/s².

CE Konformitetsförklaringen

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument: EN 50 144, EN 55 014 (sladdlösa verktyg) eller EN 60 335, EN 55 014 eller EN 55 011, EN 60 555 (batteriladdare) enligt bestämmelserna i riktlinjerna 73/23/EWG, 89/336/EWG, 89/392/EWG.

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen | Dr. Alfred Odendahl

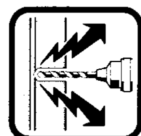
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles

Maskinelementer

(N)







1 Dreieretningsbryter med innsjaltingssperre

2 Instillingshjul „Power Control“

3 Turtallsvelger

4 Bor-/Slagbor-omkopler

5 Hurtigspenn chuck

6 Belysning

7 Skrutrekker bits

8 Akkumulator

9 Depot for bor

10 Magasin for Bits

11 Trykkflate

12 Av-på-bryter

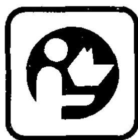
13 Forbikoplings-bryter

Avbildet og beskrevet tilbehør må ikke være del av leveringen.

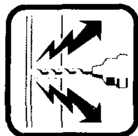
Tekniske data

Akku skrutrekker	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Bestillingsnummer	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Turtall, belastet:			
1. Gir	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2. Gir	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Motor spenning	9,6 V=	12 V=	12 V=
Dreimomentinnstillingsområde	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Bore-ø i stål	10 mm	12 mm	12 mm
Bore-ø i tre	15 mm	18 mm	18 mm
Bore-ø i murverk	10 mm	12 mm	12 mm
Skrue-ø maks.	6 mm	7 mm	7 mm
Borchuckspennområde	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Borspindelgjenge	1/2"	1/2"	1/2"
Vekt med akkumulator	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Akkumulator	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Bestillingsnummer	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Temperaturovervåking	NTC	NTC	NTC
Nominell spenning	9,6 V	12 V	12 V
Kapasitet	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Vekt	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ For Deres sikkerhet



Det er kun mulig å arbeide farefritt med maskinen hvis du leser bruksanvisningen og sikkerhetshenvisningene komplett på forhånd og følger anvisningene nøye.



Ved boring i tak og vegger må borestedet undersøkes for strøm-, gass- og vannledninger, f. eks. med et metallsøkingsapparat.



Forsiktig med langt hår.

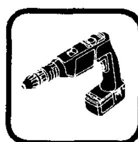
Det arbeides kun med tettsittende klær.

- Før hver bruk kontrolleres maskin og akkumulator. Skader må kun settes i stand av en fagmann.
- Forsiktig, maskinen kan settes i gang straks På-Av-bryteren **12** betjenes. Når De skifter ut verktøyet, setter inn akkumulatoren, ved transport og oppbevaring innstill alltid dreiningsretningsbryteren **1** på midtposisjon (innkoplingssperre).
- Under boring sikres alltid arbeidsstykket ved hjelp av spenninnretninger.
- Når De arbeider, sørg alltid for at De står sikkert.
- Forsiktig ved innskruing av lange skruer, fare for å gli av.
- Ved skruing benyettes 1. trinn med lavt turtall.
- For hvert stell av maskinen må akkumulatoren tas ut.



Ytterligere sikkerhetshenvisninger se vedlagt blad 1 609 929 150.

Apparatbeskyttelse



Feil betjening kan føre til skader.

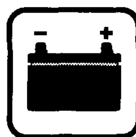
Derfor må det alltid tas hensyn til følgende henvisninger.

Før bruk forviss Dem om at akkumulatoren sitter sikkert i maskinen.

Maskinen må ikke belastes slik at den stanser av seg selv.

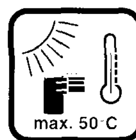
Dreieretningsbryter må kun brukes når den står stille.

- **Bruk kun original-tilbehør.**



Akkumulatoren må ikke åpnes og må beskyttes mot støt. Akkumulatoren må oppbevares tørt og frostsikkert.

- Den nominelle spenningen til akkumulatoren må stemme overens med informasjonene på maskinen.
- Akkumulator og ladeapparat er avstemt med hverandre. For ladingen må kun benyttes et Bosch hurtigladeapparat.
- Akkumulatoren må beskyttes mot varme og ild: Eksplosjonsfare!



Akkumulatoren må ikke legges på en radiator eller utsettes for solstråling over lengre tid, temperaturer over 50 °C skader. Oppvarmet akkumulator må avkjøles før ladingen.

- På maskinen må kontaktene dekkes til for å forhindre en kortslutning på grunn av metalliske kontakter (f.eks.på grunn av verktøy).
- Akkumulatoren må ikke hurtiglades flere ganger etter hverandre. Etter kortvarige belastninger (f.eks. 3 minutter) må den ikke lades på nytt.
- Akkumulatoren må aldri tømmes helt og må lades av og til dersom den ikke blir brukt på en tid.

Før start

Akkumulator

Ved en ny maskin må først akkumulatoren lades opp. Akkumulatoren **8** oppbevares i maskinens håndtak.

Akkumulatoren **8** løsnes ved å trykke på begge sider på den riflede flaten **11** og trekke den nedover. **Ikke bruk makt!**

Igangsettelsen av hurtigladeapparatet såvel som beskrivelsen av ladeprosessen finner du i vedlagte veiledning "Hurtigladeapparat".

Akkumulatoren **8** er utstyrt med en NTC-tempera-turovervåking som tillater lading kun i temperaturområdet mellom 0 °C og 45 °C. Herved oppnås det en lang akkumulator-levetid. Ved riktig bruk kan akkumulatoren gjenopplades opp til 1000 ganger.

En akkumulator som er ny, eller som i lengre tid ikke har vært i bruk, gir full ytelse først etter cirka fem lade- og utladesykler.

En vesentlig forkortet driftstid pr. opplading indikerer at akkumulatoren må skiftes ut.

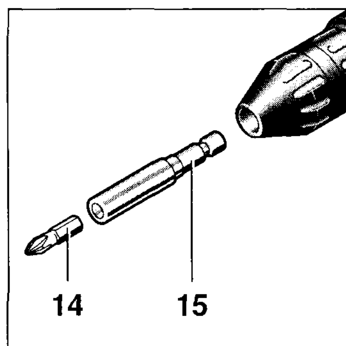
- **Vennligst vær oppmerksom på avsnittet miljøvern.**

Sette i verktøyet

Innsetting av bits/bor

Verktøy settes inn i hurtigspennchuck **5**. Hurtigspennchuck **5** trekkes fast til for hånd.

Skrutrekkerinnsars (bit)



Ved bruk av skrutrekkerinnsatser **14** (bits) må det alltid brukes en bitsholder **15** (tilbehør).

Bruk kun skrutrekkerinnsatser som passer til skruhodet.



For skruing innstilles systemvelger 4 på borsymbol.

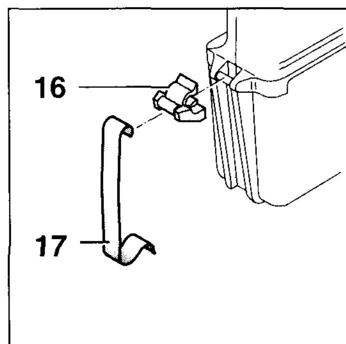
Start

Insetting av akkumulatoren

Dreiingsretnings-bryteren **1** stilles i midtposisjon (innsjaltingssperre). Ladet akkumulator **8** skyves *inn i håndtaket inntil det smekker i.*

Akku-holdefjær/adapterstykke
(Type 9,6 VES-2)

I kombinasjon med adapterstykke **16** og akkuholdefjær **17** (tilbehør) kan det også brukes andre typer BOSCH-akkumulatorer **(merk akkuspenning og polaritet)**.



Adapterstykket **16** festes på holdekanten og akkumulatoren skyves inn til anslaget. Heng holdefjæren **17** inn på adapterstykket og klem fast akkumulatoren.

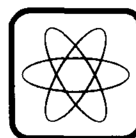
Inn-Ut-kopling

Dreieretningsbryter **1** innstilles på ønsket dreiningsretning.

Innkopling: På/Av-bryter **12** trykkes.

Utkopling: På/Av-bryter **12** slippes.

Trinnløs turtallregulering



Alt etter trykk på På/Av-bryteren **12** kjører maskinen med variabelt turtall mellom 0 og maksimum.

Lett trykk bevirker et lite turtall og muliggjør en myk, kontrollert start.

Girvalg (mekanisk)

Med girvalgbryteren **3** kan det på forhånd velges to turtallområder:

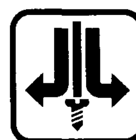
Gir I: Lavt turtall, stor kraft

Gir II: Høyt turtall, liten kraft

Innenfor disse områdene kan turtallet innstilles elektronisk. Girene kan omkoples mens maskinen er i gang. Dette må ikke skje ved full belastning. Dersom ikke turtallsbryteren **3** lar seg skyve i sluttposisjon når maskinen er avslått, må På/Av-bryteren **12** betjenes èn gang til.

Omkopling av dreieretningen

Dreieretningsbryter **1** stilles på **R** (høyregang) *eller på den motsatte side (venstregang). (Ved* betjent På/Av-bryter **12** er dreiningsretningsbryteren **1** låst).



Venstregang muliggjør f.eks. å løsne skruer og mutrer.

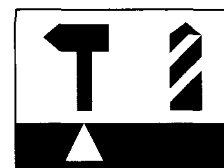
■ **Dreieretningen må kun omkoples mens maskinen står stille.**

Boring og slagboring



Boring:

Systemvelger **4** skyves mot venstre.



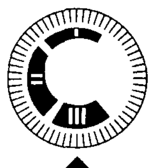
Slagboring:

Systemvelger **4** skyves mot høyre.

Systemvelgeren **4** låses merkbar fast og kan betjenes mens maskinen er i gang. Ved arbeider i *betong, stein og murverk er det nødvendig med* hardmetallbor. Ved bruk av hårdmetallbor med 6-kant spennskaft og Karat-universalbor (tilbehør) oppnår De optimale boreresultater.

Elektronisk dreiemomentbegrensning
(Power Control/Typer VSP-2)

Ved hjelp av innstillingshjulet **2** (forbikoplingsbryter **13** i stilling **T**) kan dreiemomentet som virker på borspindelen bestemmes:



I = lavt dreiemoment

III = høyt dreiemoment

Trinnløse innstillinger er mulig mellom disse posisjonene.

Hvis f.eks. det forvalgte dreiemomentet nås mens De skrur, kopler maskinen ut og stopper. Dette garanterer sikker og jevn inndreining av skruene.

For i praksis å finne frem til den beste innstillingen anbefales det å begynne med lavt dreiemoment.

Forbikoplingsbryter
(Typer VSP-2)

Med forbikoplingsbryteren **13** kan den elektroniske dreiemomentbegrensningen koples inn hhv. ut.

Stilling “skruing“ T:

Momentbegrensningen innkoplet; regulering av dreiemomentet ved hjelp av stillhju **2**.

Stilling “boring“ :

Momentbegrensningen uten funksjon ved drift med full belastning (stillhjul **2** på maksimum **og** På/Av-bryter **12** trykket helt inn); dvs. maksimalt dreiemoment står til disposisjon for bore- og slagborearbeider.



Dreiemomentbegrensningen opprettholdes innen turtall-reguleringsområdet.

Hvis maskinen kopler ut i turtall-reguleringsområdet og På/Av- bryteren 12 deretter trykkes helt inn, starter maskinen senere igjen med maksimalt turtall.

Arbeidshenvisninger

Nedkjøringsbremse

Mens en slipper På/Av-bryteren **12** bremses chucken og ved dette unngås at verktøyet først langsomt sakner hastigheten.

Ved arbeider med skrujern slippes På/Av-bryteren **12** først når skruen er skrudd inn i plan med materialet. Skruehodet trenger da ikke inn i materialet.

Automatisk spindelsperre

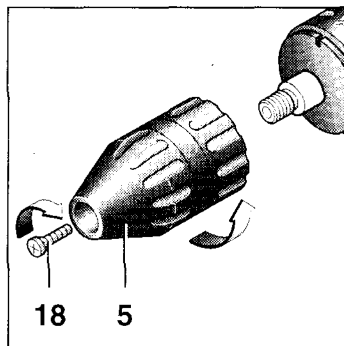
Den automatiske spindelsperren tillater en hurtig og lett veksling av verktøyet i chucken.

Når av-på-bryteren ikke er trykket hhv. når den slippes, blir borespindelen sperret, slik at også utstående skruer kan skrues inn dersom man dreier maskinen med hånden.

Henvisning: En altfor kraftig innskruing med hånden kan føre til skader på skruen.

Chuckbyten

For utskifting av borchucken skyves innstillingsringen **4** i posisjon .



Borchucken er sikret mot å løsne fra borespindelen ved hjelp av sikringsskruen **18**.

Borchucken åpnes helt og sikringsskrue **18** skrues **fullstendig** ut.



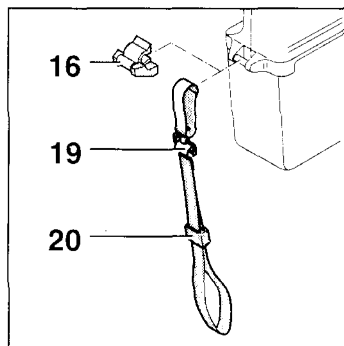
Sikringsskrue har venstregjenge.

Ved fastsittende hurtigspennborchuck innspennes innvendig sekskantnøkkel med det korte skaftet foran i hurtigspennborchucke **5**. Ved å slå lett på huset til skrutrekkeren løsnes chuck og borespindel.

Monteringen utføres på samme måte, borchuck skrues håndfast og sikringsskrue **18** dreies inn.

Bærereim (tilbehør)

Bærereimen som er fast på maskinen **19** gjør det mulig å bære den enkelt rundt håndleddet og den beskytter maskinen mot uforutsett fall.

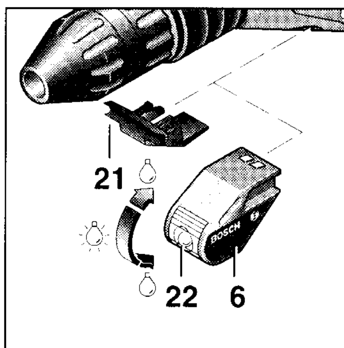


Bæreremmen festes ved hjelp av karabinkroker på holdekanten. Eventuelt fjernes adapterstykke **16** på forhånd.

Med innstillingsringen **20** kan bærereimen innstilles etter håndleddets størrelse.

Belysning (tilbehør)

Lampen **6** som kan leveres som ekstra tilbehør, gjør det mulig å belyse bore-/skrustedet dersom lysforholdene skulle være dårlige.



Før lampen **6** settes inn, må beskyttelsen **21** taes av. Lampen **6** skyves inn i åpningen inntil den smekker i. Belysningen kan slåes av og på med bryteren **22** (uavhengig av posisjonen til av-på-bryteren **12**).

Henvisning: Når ikke det elektriske tilbehøret er i bruk, må beskyttelseskappen **21** settes på åpningen.

Magasin for bor/bits (tilbehør)

Verktøy-magasinet sørger for en sikker og lett tilgjengelig oppbevaring av de vanligste borerne **9** hhv. bits **10**.

For uttak av verktøyet trekkes magasinet med et lett trykk nedover.

Ta så ut verktøyet og sett magasinet på undersiden av akku igjen med et lett trykk slik at dette smekker i.

Henvisning: Av tekniske grunner er det ved bruk av flere verktøybits ikke mulig å plassere borebits av samme type direkte på hverandre.

Nyttige tips

Benytt kun skrutrekker bits som **passer** til skruehodet.

For å dreie **større, lengre** skruer inn i harde materialer er det best å forbore først.

Ved boring i metall benytt kun feilfrie **skjerpede HSS-bor** (HSS=high speed stål). Tilsvarende kvalitet garanterer Bosch-tilbehør-programmet.

Vedlikehold og service

Før hvert stell av maskinen må akkumulatoren tas ut.

Maskinen og ventilasjonsspaltene må alltid holdes rene.

Oppbevaringsstedet må være tørt og frostfritt.

Skulle apparatet svikte engang på tross av omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av en autorisert kundesevice for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du absolutt oppgi maskinens 10-sifrede bestillingsnummer!

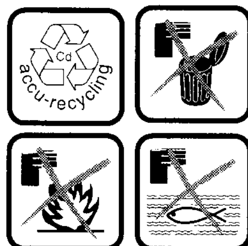
Miljøvern

Råstoffgjenvinning i stedet for avfallsdeponering

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres.

Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir.

For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.



Defekte akkuer må resirkuleres i samsvar med rettningslinjene fra 91/157/ EWG. Den brukte akkumulatoren må ikke kastes i husholdningsavfallet, i ild eller i vann.

Akkuen må ikke åpnes og må skaffes bort ved de offentlige samledeponiene.

Garanti

For Bosch-maskiner ytes det garanti i henhold til de lovbestemte/nasjonale bestemmelser (vedlegg regning eller følgeseddel). Skader som kan tilbakeføres til naturlig slitasje, overbelastning eller usakkyndig behandling er utesluttet fra garantien.

Skader som er oppstått på grunn av material- eller produksjonsfeil blir godtgjort uten kostnader gjennem erstattningsleveranse eller reparasjon.

Klager kan bare godtas hvis apparatet blir sendt til leverandøren eller til et godkjent kundeverksted for elektriske verktøy i montert tilstand.

Service og kundekonsulent

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
N-1414 Trollaasen

✆ Kundekonsulent: 66 81 70 00

Fax 66 81 70 97

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:
Lydtrykknivå: 90 dB (A).
Lydstyrkenivå: 103 dB (A).
Bruk hørselvern!

Den typiske bedømte akselerasjonen er 7 m/s^2.

CE Erklæring av konformitet

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 50 144, EN 55 014 (akku-verktøy) hhv. EN 60 335, EN 55 014 eller EN 55 011, EN 60 555 (akku-ladere) i samsvar med bestemmelsene i direktivene 73/23/EØF, 89/336/EØF, 89/392/EØF.

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

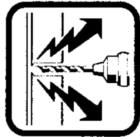
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Rett til endringer forbeholdes

Koneen osat

FIN







1 Pyörimissuunnan vaihtokytkin ja käynnistysvarmistus
2 Säätöpyörä „Power Control"
3 Vaihteenvalitsin
4 Vaihtokytkin pora/iskuporakone
5 Pikaistukka
6 Lamppu
7 Ruuvitaltta
8 Akku
9 Poranterien säilytystila
10 Ruuvitalttojen säilytystila (bits)
11 Akun kiinnitys
12 Käynnistyskytkin
13 Ohituskytkin

Kuvissa olevat lisätarvikkeet eivät osittain kuulu vakiovarusteisiin.

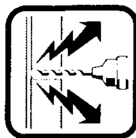
Tekniset tiedot

Akkuruuvinväännin	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Tilausnumero	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Tyhjäkäyntikierrosluku:			
1. nopeus	0 - 700 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}	0 - 850 min^{-1}
2. nopeus	0 - 1600 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}	0 - 1850 min^{-1}
Moottorin jännitearvo	9,6 V=	12 V=	12 V=
Vääntomomentin säätöaalue	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Poran ø: teräs	10 mm	12 mm	12 mm
Poran ø: puu	15 mm	18 mm	18 mm
Poran ø: työstettäessä	10 mm	12 mm	12 mm
Ruuvin ø: maks.	6 mm	7 mm	7 mm
Poraistukan aukeama	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Karan kierre	1/2"	1/2"	1/2"
Paino akkuineen	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Akku	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Tilausnumero	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Lämpötilan valvonta	NTC	NTC	NTC
Nimellisjännite	9,6 V	12 V	12 V
Kapasiteetti	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Paino	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Työturvallisuus



Turvallinen työskentely laitteen kanssa on mahdollinen vain jos luet käyttöohjeen ja turvallisuusohjeet kokonaisuudessaan sekä tarkasti noudatat niissä olevia ohjeita.



Porattaessa kattoihin ja seiniin on tutkittava, esim. metallinilmaisimella, ettei porattavan reiän kohdalla ole sähkö-, kaasu- ja vesijohtoja.

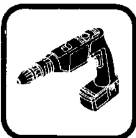


Varo, etteivät hiukset tai vaatetus joudu liian lähelle konetta.

- Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa koneen ja akun kunto. Anna ammattimiehen korjata mahdolliset vauriot.
- Varo, kone käynnistyy heti kun käynnistyskytkintä **12** painetaan. Paina suunnanvaihtokytkin **1** keskiasentoon (käynnistyksen esto) aina ennen osien vaihtamista tai akun kiinnittämistä sekä koneen kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi.
- Varmista työkappaleen kiinnitys sopivilla apuvälineillä.
- Varo pitkiä ruuveja työstäessäsi, kone saattaa luiskahtaa.
- Konetta käyttävän on seisottava tukevalla alustalla.
- Suorita ruuvaustyöt nopeudella 1 ja alhaisella kierrosluvulla.
- Ota akku irti, ennen kuin ryhdyt huoltamaan konetta.

⚠ **Muut turvaohjeet, ks. oheistettu liite 1 609 929 150.**

Laitteen suojaus



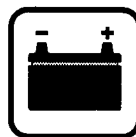
Noudata oheisia käyttöohjeita ja varotoimia, niin vältyt konevaurioilta.

Katso että akku on kunnolla paikallaan, ennen kuin käynnistät koneen.

Vältä liikakuormitusta, kone ei saa pysähtyä kesken työstön.

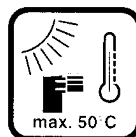
Pysäytä kone ennen kuin vaihdat pyörimissuuntaa.

- **Käytä ainoastaan alkuperäisiä lisätarvikkeita.**



Akkua ei saa avata, se on suojattava iskuilta. Akku on säilytettävä kuivassa ja suojattava jäätymiseltä.

- Tarkista, että akun jännitelukema vastaa koneen tyyppikilvellä olevaa jännitettä.
- Akku ja latauslaite on suunniteltu teknisesti yhteensopiviksi, joten akun lataukseen saa käyttää ainoastaan Bosch-latauslaitetta.
- Akku on suojattava kuumuudelta ja avotulelta: räjähdysvaara!



Sitä ei saa säilyttää lämpöpatterin päällä tai jättää auringonpaisteeseen, yli +50 °C asteen lämpötilat ovat vahingoksi akulle. Ennen latausta akun on annettava jäähtyä.

- Kun akku on irti koneesta, on oikosulun välttämiseksi navat suojattava metalliesineiltä (esim. työkaluilta).
- Akkua ei saa ladata useampaan kertaan peräjälkeen. Jälkilataus ei ole tarpeen lyhyen käytön jälkeen (esim. vain 3 minuutin käyttöajan jälkeen).
- Akkua ei saa koskaan päästää aivan tyhjäksi ja se on pitempien käyttötaukojen aikana ladattava silloin tällöin.

Ennen käyttöönottoa

Akku

Uuden porakoneen akku on ensin ladattava. Akku **8** sijaitsee koneen kahvaosassa.

Akun **8** lukitus poistetaan painamalla uritettua pintaa **11** kummaltakin puolelta ja akku vedetään alas. **Älä käytä väkivaltaa!**

Pikalaturin käyttöönotto ja käyttö käyvät ilmi oheisista ohjeista "pikalaturi".

Akku **8** on varustettu lämpötilan valvontavastuksella (NTC), joka sallii latauksen vain lämpötila-alueella 0 °C - 45 °C. Tämä varotoimi pidentää akun käyttöikää. Asianmukaisesti käsitelty akku kestää noin 1000 latauskertaa.

Jos akku on uusi tai jos se on ollut käyttämättömänä pitemmän aikaa, se saavuttaa täyden tehonsa vasta noin 5 lataus- ja purkauskerran jälkeen.

Jos akun latausvälit ovat huomattavasti tihentyneet, akku on paras vaihtaa uuteen.

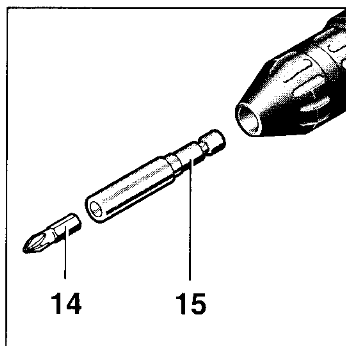
- **Ota huomioon myös ympäristönsuojelua koskevat suositukset.**

Työkalun asennus

Ruuvitaltan/poranterän kiinnitys

Työnnä ko. työkalu pikaistukkaan **5**. Kiristä pikaistukka **5** käsivoimin.

Ruuvitalttasarja (Bit)



Käytä aina kärkipidintä **15** (lisätarvikkeet) kun ruuvaat ruuvitalttakärkiä **14** (Bits) käyttäen.

Käytä ainoastaan ruuvinkantaan sopivia talttakärkiä.



Kun ruuvaat, aseta vaihtokytkin 2 porasymbolin kohdalle.

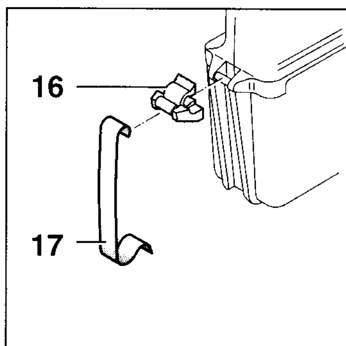
Käyttöönotto

Akun kiinnitys

Pyörimissuunnan vaihtokytkin **1** asetetaan keskelle (käynnistysvarmistus). Ladattu akku **8** työnnetään kahvaan kunnes se lukkiutuu paikoilleen.

Akun pidätinjousi/sovituskappale
(Tyyppi 9,6 VES-2)

Yhdessä sovituskappaleen **16** ja akun pidätinjousen **17** (lisävarusteita) kanssa voi käytää myös muuntyyppisiä BOSCH-akkuja **(tarkista jännite ja napaisuus)**.



Kiinnitä sovituskappale **16** kiinnityshahloon ja työnna akku sisään vasteeseen asti. Ripusta pidätinjousi **17** sovituskappaleeseen ja kiinitä akku paikalleen.

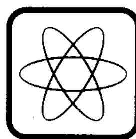
Käynnistys, pysäytys

Aseta suunnanvaihtokytkin **1** halutulle suunnalle.

Käynnistys: Paina käynnistyskytkintä **12**.

Pysäytys: Laske käynnistyskytkin **12** vapaaksi.

Portaaton kierrosluvun säätö



Koneen kierrosluku vaihtelee nollasta maksimiin riippuen käynnistyskytkimeen **12** kohdistuvasta paineesta.

Kierrosluku on alhainen ja kone käynnistyy pehmeästi, kun kytkintä painetaan kevyesti.

Nopeudenvalitsin (mekaaninen)

Nopeudenvalitsimella **3** voidaan esivalita jompi kumpi kierroslukualueista:

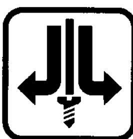
Nopeus I: Alhainen kierrosluku, suuri työstövoima

Nopeus II: Korkea kierrosluku, pienempi työstövoima

Kierroslukua voi säätää elektronisesti molemmilla nopeusalueilla ja nopeutta voi vaihtaa koneen käydessä. Tätä on kuitenkin vältettävä, jos kone käy täydellä kuormituksella. Ellei nopeudenvalitsinta **3** voida koneen seistessä työntää pääteasentoon, painetaan käynnistyskytkintä **12** vielä hetken.

Suunnanvaihto

Suunnanvaihtokytkin **1** asennossa **R** = myötäpäivään, toisessa asennossa = vastapäivään. (Kun käynnistyskytkin **12** on päällä, suunnanvaihtokytkin **1** on lukitustilassa, ts. pyörimissuuntaa ei voi vaihtaa.)



Esim. ruuveja ja muttereita irrotettaessa valitaan pyörimissuunta vastapäivään.

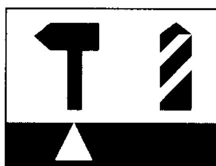
■ **Pysäytä kone ennen kuin vaihdat pyörimissuuntaa.**

Poraus ja iskuporaus



Poraus:

Työnnä vaihtokytkin **4** vasemmalle.



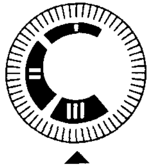
Iskuporaus:

Työnnä vaihtokytkin **4** oikealle.

Vaihtokytkintä **4** voidaan käyttää myös koneen käydessä, sen lukkiutumisen oikeaan asentoon tunnistaa helposti. Betonia, kiveä tai tiiltä työstettäessä on käytettävä kovametalliteriä. Poraustulos on paras mahdollinen, kun käytät kovametalliterien kanssa kuusiovartisille työkaluille tarkoitettua kiinnitysholkkia ja Karat-yleisporaa (lisätarvike).

Elektroninen vääntömomentin rajoitin
(Power Control/Tyyppi VSP-2)

Säätöpyörällä **2** (ohituskytkin **13** asennossa **T**) voidaan määrätä porakaralle vaikuttava vääntömomentti:



I = alhainen vääntömomentti

III = korkea vääntömomentti

Portaattomat säädöt ovat mahdollisia näiden asentojen välillä.

Jos esim. ruuvattaessa saavutetaan esivalittu vääntömomentti, kone pysähtyy ja jää seisomaan. Näin taataan ruuvien varma ja tasainen kiinnittäminen.

Paras säätö saavutetaan käytännössä kokeilemalla. Tällöin on suositeltavaa aloittaa alhaisella vääntömomentilla.

Ohituskytkin
(Tyyppi VSP-2)

Ohituskytkimellä **13** voit kytkeä elektronisen vääntömomentinrajoittimen päälle ja pois päältä.

Asento "ruuvaaminen" T:

Vääntömomentinrajoitin kytkettynä; kierrosluvun säätö säätöpyörällä **2**.

Asento "poraaminen" :

Vääntömomentinrajoitin on täysitehoisessa käytössä (säätöpyörä **2** maks. arvossaan **ja** käynnistyskytkin **12** painettu pohjaan asti) poissa toiminnasta; t. s. poraus- ja iskuporaustöihin saadaan maksimaalinen vääntömomentti.



Vääntömomentti pysyy samana koko kierrosluvun säätöalueella.

Kun pysäytät kierrosluvun säätötoiminnassa toimivan koneen ja painat tämän jälkeen käynnistyskytkimen 12 pohjaan käynnistyy kone täydellä kierrosluvulla.

Työskentelyohjeita

Pysäytysjarru

Kun käynnistyskytkin **12** lasketaan irti, pysäytysjarru jarruttaa poraistukkaa, mikä estää koneen jälkikäynnin.

Kun ruuvaat, laske käynnistyskytkin **12** irti vasta sitten, kun ruuvin kanta on samassa tasossa työstettävän materiaalin kanssa. Silloin kanta ei pääse pureutumaan materiaaliin.

Automaattinen karalukitus

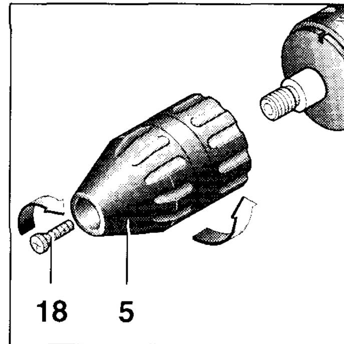
Automaattinen karalukitus mahdollistaa nopean ja ongelmattoman työkalunvaihdon pikaistukassa.

Kun käynnistyskytkin ei ole alaspainettu, porakara on lukittu, niin että koholla olevia ruuveja voidaan kiertää myös konetta käsin kääntämällä.

Huomio: kiristäminen käsin liian tiukalle voi vioittaa ruuveja.

Poraistukan vaihto

Aseta säätörengas **4** poraistukan vaihtoa varten asentoon .



Varmistusruuvi **18** takaa, ettei poraistukka pääse irtoamaan karasta.

Avaa sitten poraistukka kokonaan ja kierrä sen jälkeen varmistusruuvi **18** ulos.



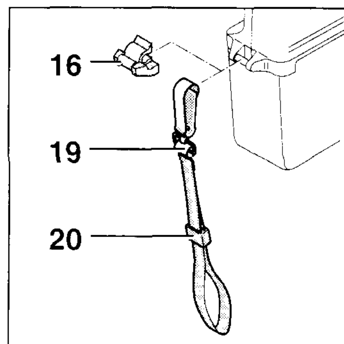
Varmistusruuvissa on vasenkätinen kierre.

Jos pikaistukka on juuttunut kiinni, työnnä kuusiokoloavain pitempi varsiosa edellä pikakistukkaan **5**. Irrota poraistukka porakarasta lyömällä kevyesti avaimen pitkään varteen.

Kiinnitys päinvastaisessa järjestyksessä: kierrä stukka ensin käsivoimin kiinni ja varmista kiinnitys ruuvilla **18**.

Rannehihna
(lisätarvike)

Koneeseen asennetun rannehihnan **19** avulla laitetta on helppo kantaa ranteessa eikä se pääse putoamaan.

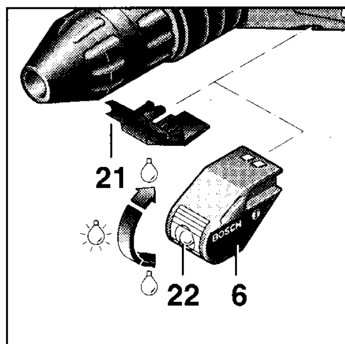


Kiinitä kantolenkki karabiinihakasella kiinnityshahloon, poista tarvittaessa ensin sovituskappale **16**.

Kantolenkki voidaan säätää renkaan **20** avulla rannekoon mukaan.

Valaistus
(lisätarvike)

Lisätarvikkeena toimitettava lamppu **6** valaisee poraus-/ruuvaus-paikan epäsuotuisissa valoolosuh-teissa.



Poista suojus **21** ennen lampun **6** kiinnitystä. Työnnä lamppu **6** vasteeseen asti.

Valo voidaan sammuttaa tai sytyttää katkaisijalla **22** (käynnistyskytkimen **12** asennosta rippumatta).

Huomio: kun sähkövarusteita ei käytetä, suojus **21** asetetaan paikoilleen.

Makasiini poranterille/ruuvitaltoille
(bits/lisävaruste)

Työkalut voidaan säilyttää säilytystilassa **9** ja **10** varmassa tallessa ja aina käyttövalmiina.

Työkalun käyttöönottoa varten sailytystila vedetään alas kevyesti nykäisemällä.

Työkalu otetaan ulos ja sailytystila painetaan kevyesti akun pohjaan kunnes se lukkiutuu paikoilleen.

Huomio: Teknisistä syistä johtuen samantyyppisiä (porat/taltat) lippaita ei voida asettaa suoraan päällekkäin käytettäessä useampia työkalulippaita.

Käyttövihjeitä

Katso että käytät ruuvikantaan **sopivaa** ruuvitalttaa.

Jos joudut **kiinnittämään suurikokoisia**, pitkiä ruuveja kovaan materiaaliin, on hyvä ensin työstää alkureikä.

Metallia porattaessa on **käytettävä HSS-teriä** (HSS = pikateräs); tarkasta, että terä on moitteettomassa kunnossa ja terävä. Laatuteriä eri tarkoituksiin löydät Boschin lisätarvikeohjelmasta.

Hulto ja puhdistus

Akku on irrotettava koneesta ennen huoltotoimiin ryhtymistä ja osien vaihtoa.

Pidä aina laite ja tuuletusaukot puhtaana.

Säilytettävä kuivassa, suojattava jäätymiseltä.

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä siitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Bosch-huoltoliikkeen suorittaa tarvittavat korjaukset.

Ilmoita ehdottomasti laitteen 10-numeroinen tilausnumero kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa!

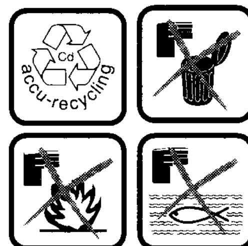
Ympäristönsuojelu

Raaka-aineen uusiokäyttö jätehuollon asemasta

Laite, tarvikkeet ja pakkaus pitäisi hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Nämä käyttöohjeet on valmistettu kloorittomasti valkaistusta uusiopaperista.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.



Vialliset akut on vietävä kierrätykseen ohjesäännön 91/157/EWG mukaisesti. Käytettyä akkua ei saa heittää talousjätteisiin, eikä missään tapauksessa tuleen tai veteen.

Akkua ei saa avata. Se on luovutettava keräyspisteeseen.

Takuu

Myönnämme Bosch-laitteille laki-/maakoh-taisten määräysten mukaisen takuun.

Takuu koskee raaka aine- ja valmistusvirheitä. Takuuaika alkaa koneen ostopäivästä.

Mahdollisen takuukorjauksen yhteydessä pyydämme esittämään ostokuitin tai vastaavan todisteen ostopäivästä.

Takuu raukeaa, jos jokin muu kuin valtuutettu huoltoliike ryhtyy korjaustoimenpiteisiin takuun aikana.

Huolto

Robert Bosch OY
Keskushuolto/Sähkötyökalut
Pakkalantie 21A
FIN-01510 Vantaa
✆ .... (90) 8 70 36 28
Fax .... (90) 8 70 23 18

Melu-/tärinätieto

Mitta-arvot annettu EN 50 144 mukaan.

Yleensä työkalun A-luokan melutaso:
Melutaso 90 dB (A).
Äänenvoimakkuus 103 dB (A).
Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillisesti luokitettu kiihtyvyys on 7 m/s^2.

CE Todistus standardinmukaisuudesta

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 50 144, EN 55 014 (akkutyökalut) ja EN 60 335, EN 55 014 tai EN 55 011, EN 60 555 (akkulaturit) seuraavien ohjeiden määräysten mukaisesti: 73/23/ETY, 89/336/ETY, 89/392/ETY.

CE 94

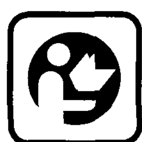
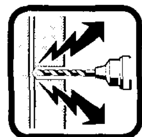
Dr. Eckerhard Strötgen   Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pidätämme oikeuden muutoksiin

Μέρη εργαλείου

GR

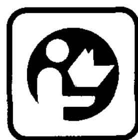




Εξαρτήματα που εικονίζονται ή περιγράφονται δεν συνοδεύουν πάντοτε το μηχάνημα.

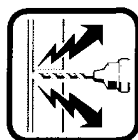
Χαρακτηριστικά εργαλείων

Κατσαβίδι και τρυπάνι με συσσωρευτή	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Κωδ. αριθμός	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Ονομαστικός αριθμός στροφών χωρίς φορτίου:			
1. ταχύτητα	0 - 700/λεπτό	0 - 850/λεπτό	0 - 850/λεπτό
2. ταχύτητα	0 - 1600/λεπτό	0 - 1850/λεπτό	0 - 1850/λεπτό
Τάση κινητήρος	9,6 V=	12 V=	12 V=
Περιοχή ρύθμισης ροπών περιστροφής	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Διάμετρος διάνοιξης οπών σε χάλυβα	10 mm	12 mm	12 mm
Διάμετρος διάνοιξης οπών σε ξύλο	15 mm	18 mm	18 mm
Διάμετρος διάνοιξης οπών σε τοιχοπομα	10 mm	12 mm	12 mm
Μέγιστη διάμετρος κοχλίου	6 mm	7 mm	7 mm
Περιοχή σύσφιξης τσοκ	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Σπείρωμα άξονα	1/2"	1/2"	1/2"
Βάρος με συσσωρευτή	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Συσσωρευτής	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Κωδ. αριθμός	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Επιτήρηση θερμοκρασίας	NTC	NTC	NTC
Ονομαστική τάση	9,6 V	12 V	12 V
Χωρητικότητα	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Βάρος	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

⚠ Για την ασφάλειά σας



Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφάλειας και εφαρμόζετε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές.



Κατά τη διάνοιξη οπών σε ταβάνια και τοίχους ελέγχετε προηγουμένως το σημείο διάνοιξης οπών για τυχόν ηλεκτρικούς αγωγούς, σωληνώσεις φωταερίου και νερού, για παράδειγμα με ανιχνευτή μετάλλων.



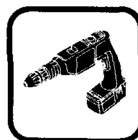
Προσοχή, όταν έχετε μακρυά μαλλιά. Να εργάζεσθε φορώντας στενά ρούχα.

- Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το εργαλείο και τον συσσωρευτή. Σε περίπτωση που παρουσιάζουν βλάβες να επισκευαστούν από ειδικό.
- Προσοχή, η μηχανή μπορεί να αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, όταν πιέσετε τον διακόπτη ON-OFF **12**. Κατά την αλλαγή του εργαλείου, τοποθέτηση του συσσωρευτή, μεταφορά και διατήρησή του, ρυθμίσατε τον μεταγωγέα φοράς περιστροφής **1** στη μεσέα θέση (φραγή θέσεως σε λειτουργία).
- Ασφαλίστε κατά τη διάνοιξη των οπών το τεμάχιο που κατεργάζεσθε, με τη βοήθεια διατάξεων σύσφιξης.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών να τηρείτε πάντα μια ασφλή στάση σώματος.
- Προσοχή κατά το βίδωμα μεγάλων βιδών, κίνδυνος ολίσθησης.
- Κατά το βίδωμα στην 1. ταχύτητα να εργάζεστε με μικρό αριθμό στροφών.
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών στη μηχανή να αφαιρείτε τον συσσωρευτή.



Πρόσθετες υποδείξειςασφαλείας βλέπε στο συνημμένο φύλλο 1 609 929 150.

Προστασία συσκευής



Λάθος χειρισμός μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες του εργαλείου.

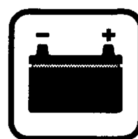
Γι' αυτό τον λόγο τηρείτε πάντα τις παρακάτω υποδείξεις:

Πεισθείτε πριν τη χρήση του εργαλείου, ότι επικάθεται ο συσσωρευτής με ασφάλεια σ' αυτό.

Μη πιέζετε το εργαλείο μέχρι που να σταματήσει να λειτουργεί από μόνο του.

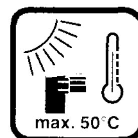
Αλλάζετε τη φορά περιστροφής μόνον όταν το εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας.

- **Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα.**



Μην ανοίγετε τον συσσωρευτή και προστατεύετε αυτόν από χτυπήματα. Διατηρείτε τον συσσωρευτή σε ξηρό και σε μέρος που δεν προκαλεί ψύχος.

- Η ονομαστική τάση του συσσωρευτή πρέπει να συμπίπτει με τα στοιχεία πάνω στο μηχάνημα.
- Ο συσσωρευτής και η συσκευή φόρτισης είναι εναρμονισμένοι μεταξύ τους. Προς φόρτιση επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μια συσκευή ταχείας φόρτισης BOSCH.
- Προστατεύετε τον συσσωρευτή από τη ζέστη και φωτιά. Κίνδυνος έκρηξης!



Μη τοποθετείτε τον συσσωρευτή πάνω σε σώματα θέρμανσης και μην αφήνετε αυτόν για πολύ ώρα στον ήλιο. Θερμοκρασίες άνω των 50 βαθμών Κελσίου βλάπτουν τη συσκευή. Όταν ο συσσωρευτής είναι ζεστός, αφήσατε αυτόν να κρυώσει πριν τη φόρτιση.

- Καλύψατε τις επαφές εκτός του εργαλείου, για να αποφεύγονται βραχυκυκλώματα δια μεταλλικών υπεργεφυρώσεων (π.χ. με εργαλεία).
- Μη φορτίζετε τον συσσωρευτή πολλές φορές, τη μια μετά την άλλη. Μετά από σύντομη χρήση του (π.χ. 3 λεπτά), μη φορτίζετε αυτόν εκ νέου.
- Ποτέ μην αδειάζετε εντελώς τον συσσωρευτή και, όταν για μακρύ διάστημα δεν χρησιμοποιείται το μηχάνημα, να τον φορτίζετε συμπληρωματικά από καιρό σε καιρό.

Πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία

Συσσωρευτής

Σε μια καινούρια μηχανή πρέπει πρώτα να φορτισθεί ο συσσωρευτής. Ο συσσωρευτής **8** βρίσκεται στη βάση του εργαλείου.

Ελευθερώστε τον συσσωρευτή **8** πιέζοντας και από τις δύο πλευρές στην αυλακωτή επιφάνεια **11** και τραβάτε προς τα κάτω. **Μην ασκείτε βία.**

Το θέσιμο σε λειτουργία της συσκευής ταχείας φόρτισης όπως και την περιγραφή της φόρτισης μπορείτε να διαβάσετε στις συνημμένες οδηγίες "Συσκευή ταχείας φόρτισης".

Ο συσσωρευτής **8** φέρει μια επιτήρηση θερμοκρασίας NTC, που επιτρέπει τη φόρτιση μόνο μεταξύ 0 και 45 βαθμούς Κελσίου. Έτσι κατορθώνεται να παρατείνεται η ζωή του συσσωρευτή. Ο συσσωρευτής μπορεί, όταν χρησιμοποιείται σωστά, να επαναφορτισθεί επι 1000 φορές.

Η απόδοση ενός καινούριου συσσωρευτή ή ενός συσσωρευτή που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, φτάνει στο ανώτατό της όριο μετά από 5 περίπου φορτίσεις και εκφορτίσεις.

Ένας κατά πολύ μειωμένος χρόνος λειτουργίας κατά τη διάρκεια της κάθε φόρτισης δείχνει, ότι ο συσσωρευτής έχει αναλωθεί και πρέπει να αντικατασταθεί.

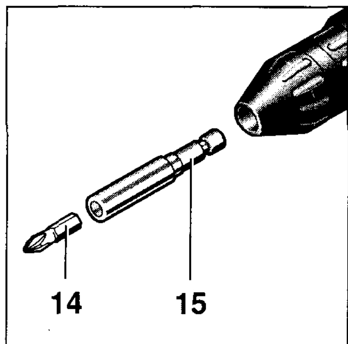
- **Τηρείτε τις υποδείξεις προστασίας του περιβάλλοντος.**

Τοποθέτηση εργαλείου

Τοποθέτηση μύτης κατσαβιδιού/ τρυπανιού

Τοποθετήσατε το εξάρτημα στο τσοκ ταχείας σύσφιξης **5**. Σφίξατε με το χέρι το τσοκ ταχείας σύσφιξης **5**.

Μύτες κατσαβιδιού (Bit)



Χρησιμοποιείτε τις μύτες κατσαβιδιών **14** (Bits) μόνο σε συνδυασμό με την κατάλληλη υποδοχή **15** (εξάρτημα).

Οι μύτες κατσαβιδιών πρέπει να ταιριάζουν πάντοτε στις κεφαλές των αντίστοιχων βιδών.



Για να βιδώνετε, γυρίστε τον διακόπτη 4 στο σύμβολο του τρυπανιού.

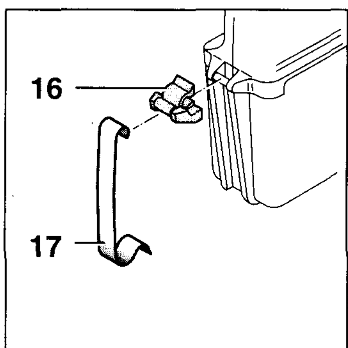
Θέση σε λειτουργία

Τοποθέτηση συσσωρευτή

Βάζετε στη μέση τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστοφής **1** (μπλοκάρισμα εκκίνησης). Περνάτε τον φορτισμένο συσσωρευτή **8** στη λαβή, μέχρι να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ μπλοκαρίσματος.

Ελατήριο συγκράτησης συσσωρευτή/ εξάρτημα προσαρμογής (Τύπος 9,6 VES-2)

Σε συνδυασμό με το εξάρτημα προσαρμογής **16** και το ελατήριο συγκράτησης συσσωρευτή **17** (εξάρτήματα) μπορεί να χρησιμοποιηθούν μπαταρίες (συσσωρευτές) BOSCH διαφορετικού τύπου. **(Δώστε προσοχή στην τάση της μπαταρίας καθώς και στην πολικότητα).**



Στερεώστε το εξάρτημα προσαρμογής **16** στη γέφυρα συγκράτησης και σπρώξτε το συσσωρευτή προς τα μέσα μέχρι να μπλοκάρει. Αναρτήστε το εγατήριο συγκράτησης **17** στο εξάρτημα προσαρμογής και σφίξτε την μπαταρία.

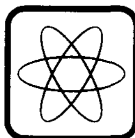
Θέση σε και εκτός λειτουργίας

Ρυθμίσατε τον μεταγωγέα αλλαγής φοράς **1** στη φορά που επιθυμείτε.

Θέση σε λειτουργία: Πιέσατε τον διακόπτη ON-OFF **12**.

Θέση εκτός λειτουργίας: Αφήσατε ελεύθερο τον διακόπτη ON-OFF **12**.

Ρύθμιση στροφών χωρίς διαβαθμήσεις



Ανάλογα με την πίεση που εξασκείται στον διακόπτη ON-OFF **12**, λειτουργεί το εργαλείο με μεταβλητό αριθμό στροφών από 0 μέχρι το μέγιστο.

Ελαφρά πίεση προκαλεί μικρό αριθμό στροφών και καθιστά έτσι δυνατή μια ήρεμη και ελεγχόμενη εκκίνηση.

Εκλογή ταχυτήτων (μηχανικά)

Με τον διακόπτη εκλογής ταχυτήτων **3** μπορεί να εκτελεστεί η προεπιλογή περιοχών στροφών:

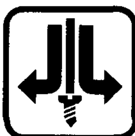
Ταχύτητα I: Χαμηλός αριθμός στροφών, μεγάλη δύναμη

Ταχύτητα II: Υψηλός αριθμός στροφών, μικρή δύναμη

Εκτός των παραπάνω περιοχών ρυθμίζεται ηλεκτρονικά ο αριθμός στροφών. Μπορεί να εκτελεστεί η μεταγωγή ταχυτήτων, ενώ βρίσκεται το εργαλείο σε λειτουργία. Αυτό όμως θα πρέπει να εκτελεσθεί, όταν το φορτίο του εργαλείου δεν είναι υψηλό. Αν δεν τραβιέται μέχρι τέρμα ο διακόπτης επιλογής ταχύτητας **3**, όταν είναι σταματημένο το μηχάνημα, τότε ξαναπατάτε σύντομα τον διακόπτη ON/OFF **12**.

Μεταγωγή της φοράς στροφών

Ο μεταγωγέας φοράς στροφών **1** να τοποθετηθεί στο **R** (δεξιόστροφα) ή στην αντίθετη πλευρά (αριστερόστροφα). (Όταν πιέζετε τον διακόπτη ON-OFF **12** είναι ο μεταγωγέας **1** περιστροφής μανδαλωμένος).



Η στροφή προς τα αριστερά καθιστά δυνατή πχ. τη λύση κοχλίων και περικοχλίων.

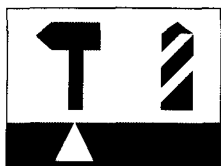
■ **Η μεταγωγή της φοράς κατεύθυνσης να εκτελείται ενώ η συσκευή βρίσκεται εκτός λετουργίας.**

Άνοιγμα οπής με περιστροφικό και με κρουστικό τρυπάνι



Άνοιγμα οπών με περιστροφικό τρυπάνι:

Γυρίσατε τον διακόπτη **4** προς τα δεξιά.



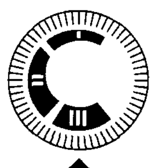
Άνοιγμα οπών με κρουστικό τρυπάνι:

Γυρίσατε τον διακόπτη **4** προς τ' αριστρά.

Ο διακόπτης **4** εμπλέκεται αισθητά και μπορεί να αλλάζει θέση και όταν το εργαλείο λειτουργεί. Όταν πρόκειται να εκτελεσθούν εργασίες σε σκυρόδεμα , πέτρωμα και τοιχοποιΐα, απαιτούνται τρυπάνια από σκληρομέταλλο. Ιδανική πρόοδο στο άνοιγμα οπής έχετε, όταν χρησιμοποιείτε τρυπάνια από σκληρομέταλλο με 6γωνη ουρά και τρυπάνια γενικής χρήσης Καράτ (επιπλέον εξάρτημα).

Ηλεκτρονικός περιορισμός ροπής στρέψης (Power Control/Τύποι VSP-2)

Με τον τροχό ρύθμισης **2** (ο διακόπτης επιγεφύρωσης **13** να βρίσκεται στο σημείο **T**) μπορεί να καθοριστεί η ροπή στρέψης που δρά στην άτρακτο διάνοιξης οπών:



I = χαμηλή ροπή στρέψης

III = υψηλή ροπή στρέψης

Μεταξύ των ρυθμίσεων αυτών είναι δυνατή η ρύθμιση χωρίς διαβαθμίσεις.

Αν π.χ. κατά το βίδωμα επιτευχθεί η ροπή στρέψης που είχε προηγουμένως εκλεγεί, σταματά να λειτουργεί η μηχανή.

Κατά τον τρόπο αυτό είναι σίγουρο και ασφαλές το ομοιόμορφο βίδωμα των κοχλίων.

Για να βρεθεί η ιδεώδης ρύθμιση κατά τη δοκιμή στην πράξη, σας συνιστούμε να αρχίσετε με μικρό αριθμό ροπής στρέψης.

Διακόπτης επιγεφύρωσης
(Τύποι VSP-2)

Με το διακόπτη επιγεφύρωσης **13** θέτεται σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας ο ηλεκτρονικός περιορισμός της ροπής στρέψης:

Θέση "Βίδωμα" T:

Ο περιορισμός της ροπής στρέψης βρίσκεται σε λειτουργία. η ρύθμιση του περιορισμού της ροπής στρέψης γίνεται με τον τροχό ρύθμισης **2**.

Θέση "Τρύπημα"  **:**

Ο περιορισμός της ροπής στρέψης βρίσκεται κατά την εργασία υπό πλήρες φορτίο εκτός λειτουργίας (ο τροχός ρύθμισης **2** βρίσκεται στο ανώτατο όριο **και** ο διακόπτης ON-OFF **12** είναι τελείως πατημένος). δηλαδή έχετε στη διάθεσή σας τη μέγιστη ροπή στρέψης για τρυπήματα και καλεμοδουλειές.

⚠ **Ο περιορισμός της ροπής στρέψης παραμένει σε ενέργεια εντός της περιοχής ρύθμισης του αριθμού των στροφών.**

Αν το μηχάνημα σταματήσει τη λειτουργία του εντός της περιοχής ρύθμισης του αριθμού των στροφών και μετά πατηθεί τελείως ο διακόπτης ON-OFF 12, τότε το μηχάνημα ξαναρχίζει να λειτουργεί με το μέγιστο αριθμό στροφών.

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Άμεση ανακοπή λειτουργίας

Μόλις αφήσετε ελεύθερο τον διακόπτη ON-OFF **12**, φρενάρει αμέσως το τσοκ και έτσι ανακόπτεται αμέσως η λειτουργία του εργαλείου.

Κατά την εκτέλεση εργασιών βιδώματος αφήσατε ελεύθερο τον διακόπτη ON-OFF **12**, αφού προηγουμένως έχει βιδωθεί η βίδα χωρίς να προεξέχει από το επίπεδο του υλικού στο οποίο βιδώνεται. Η κεφαλή της βίδας δεν εισέρχεται έτσι μέσα στο υλικό.

Αυτόματο μπλοκάρισμα άξονα

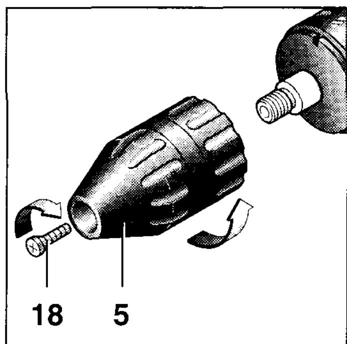
Το αυτόματο μπλοκάρισμα του άξονα παρέχει τη δυνατότητα ταχείας και εύκολης αλλαγής του τοποθετημένου εργαλείου στο τσοκ ταχείας σύσφιξης.

Όταν δεν είναι πατημένος ή αντίστοιχα έχει αφεθεί ο διακόπτης ON/OFF, μπλοκάρεται ο άξονας του δραπάνου έτσι, ώστε με αυτόν τον τρόπο να μπορούν να βιδώνονται εντελώς επίσης βίδες που εξέχουν, στρέφοντας το μηχάνημα με το χέρι.

Υπόδειξη: Ένα πολύ δυνατό συμπληρωματικό σφίξιμο με το χέρι μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή της βίδας.

Αλλαγή τσοκ

Για την αλλαγή του τσοκ φέρνετε τον ρυθμιστικό δακτύλιο **4** σε θέση .



Το τσοκ είναι ασφαλισμένο κατά του λυσίματος από το σπείρωμα άξονα με τον κοχλία ασφαλείας **18**.

Ανοίξατε πλήρως το τσοκ και ξεβιδώσατε πλήρως τον κοχλία **18**.

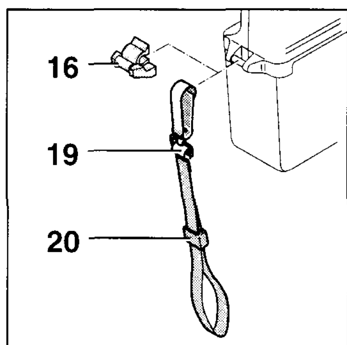
Ο κοχλίας ασφαλείας φέρει σπείρωμα προς τα αριστερά.

Οταν κολλήσει το τσοκταχείας σύσφιξης, τοποθετήσατε ένα κλειδί για βίδες τύπου Άλλεν με το μακρύ στέλεχος στο τσοκ ταχείας σύσφιξης **5**. Με ελαφρό χτύπημα στην μακρά ουρά του κλειδιού, να λυθεί το τσόκ από τον άξονα.

Η συναρμολόγηση γίνεται κατά παρόμοιο τρόπο, σφίγγωντας με το χέρι το τσοκ μέχρι που να να στερεωθεί αυτό και βιδώνοντας τη βίδα ασφαλείας **18**.

Αορτήρας (εξάρτημα)

Ο αορτήρας **19** που φέρει το μηχάνημα, παρέχει τη δυνατότητα άνετης μεταφοράς του στον καρπό του χεριού και προστατεύει το μηχάνημα από αθέλητη πτώση.

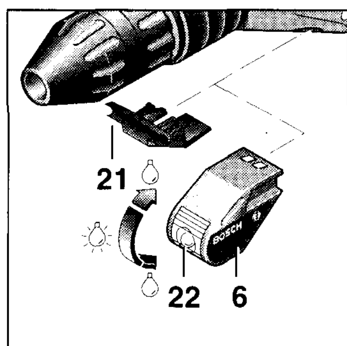


Ο αορτήρας στερεώνεται μέσω του αγκίστρου καραμπίνας στη γέφυρα συγκράτησης αν χρειαστεί απομακρύνετε προηγουμένως το εξάρτημα προσαρμογής **16**.

Με τη συρόμενη πόρπη **20** μπορεί να ρυθμίζεται ο αορτήρας στο μέγεθος του καρπού.

Φωτισμός (εξάρτημα)

Η λάμπα **6** που πωλείται σαν εξάρτημα, παρέχει τη δυνατότητα φωτισμού του σημείου της οπής ή βίδας, όταν δεν υπάρχει καλός φωτισμός.



Προτού περάσετε τη λάμπα **6**, αφαιρείτε τον προφυλακτήρα **21**. Περνάτε τη λάμπα **6** μέχρι τέρμα στην υποδοχή της.

Ο φωτισμός μπορεί να ανάβει ή να σβήνει αντίστοιχα με το πάτημα του διακόπτη **22** (ανεξάρτητα από τη θέση του διακόπτη ON/OFF **12**).

Υπόδειξη: Όταν δεν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εξαρτήματα, τοποθετείτε τον προφυλακτήρα **21** στην υποδοχή της λάμπας.

Υποδοχή για τρυπάνια/μύτες κατσαβιδιού (Bits/εξάρτημα)

Η υποδοχή εργαλείων εξυπηρετεί στην ασφαλή και πρόχειρη φύλαξη των πιο συνηθισμένων τρυπανιών **9** ή αντίστοιχα μυτών κατσαβιδιού/Bits **10**.

Για τη λήψη του εργαλείου τραβάτε την υποδοχή προς τα κάτω, σπρώχνωντας ελαφρά.

Παίρνετε το εργαλείο και πατώντας ελαφρά στην κάτω πλευρά της μπαταρίας, πιέζετε την υποδοχή προς τα μέσα, μέχρι να ακουστεί το χαρακτηριστικό κλικ μπλοκαρίσματος.

Υπόδειξη: Όταν χρησιμοποιούνται περισσότεροι του ενός γεμιστήρες εργαλείων, για τεχνικούς λόγους **δεν** επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται όμοιοι γεμιστήρες (τρυπάνια/μύτες) αμέσως ο ένας μετά τον άλλον.

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Χρησιμοποιείτε για κάθε θίδα την κατάλληλη μύτη.

Κατα το βίδωμα χοντρών και μεγάλου μήκους κοχλίων σε σκληρά προς κατεργασία τεμάχια διανοίξατε καλλίτερα προηγουμένως οπή.

Κατά τη διάνοιξη οπών σε μέταλλα χρησιμοποιείτε μόνον τέλεια τροχισμένα τρυπάνια HSS (HSS = υψηλής απόδοσης χάλυβας ταχείας κοπής). Ανάλογη ποιότητα εγγυάται το πρόγραμμα εξαρτημάτων BOSCH.

Συντήρηση και καθαρισμός

Πριν από οποιαδήποτε εργασία στο εργαλείο αφαιρέσατε απ' αυτό τον συσσωρευτή.

Διατηρείτε τη συσκευή και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρέσ.

Ο τόπος φύλαξης του εργαλείου πρέπει να είναι ξηρός και να μη παγώνει.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το εργαλείο, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε αναγνωρισμένο συνεργείο ηλεκτρικών συσκευών της Bosch.

Οταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες και όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά, παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το δεκαψήφιο κωδικό αριθμό.

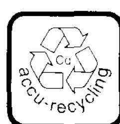
Προστασία περιβάλλοντος

Ανακύκλωση πρώτων υλών αντί απόσυρση απορριμάτων

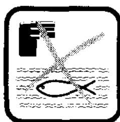
Το μηχάνημα, τα εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να απορρίπτονται προς επεξεργασία κατά τρόπο που δεν βλάπτει το περιβάλλον.

Αυτό το τεύχος οδηγιών έχει τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί, λευκασμένο χωρίς χλώριο.

Για την ανακύκλωση κατά είδος φέρουν τα μέρη του μηχανήματος από πλαστικό σχετικό χαρακτηρισμό.







Χαλασμένοι συσσωρευτές πρέπει να υποβάλλονται σε ανακύκλωση σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία 91/157/ΕΟΚ. Μη πετάτε τον συσσωρευτή που έχει καταναλωθεί στα οικιακά απορρίματα, στη φωτιά ή στο νερό.

Μην ανοίγετε τον συσσωρευτή και παραδώστε μέσω των υπηρεσιών συλλογής τους.

Εγγύηση

Γα εργαλεία Bosch παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με την (στο κάθε κράτος) ισχύουσα νομοθεσία (επιβεβαίωση αγοράς με το τιμολόγιο ή με το δελτίο αποστολής).

Η κάλυψη βλαβών που προέρχονται απο φυσιολογική φθορά, υπερφόρτιση ή κακή μεταχείριση, δεν περιλαμβάνεται στην εγγύηση.

Βλάβες που προέκυψαν λόγω ελλατωματικού υλικού ή σφάλματος της κατασκευής, αποκαθίστανται με δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών ανταλλακτικών ή τη δωρεάν επισκευή.

Παράπονα γίνονται δεκτά μόνον όταν αποσταλεί το εργαλείο χωρίς να έχει ανοιχτεί στον προμηθευτή ή σε αναγνωρισμένο συνεργείο Bosch για ηλεκτρικά εργαλεία ή εργαλεία ηεπιεσμένου αέρα.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
GR-121 31 Περιστέρι-Αθήνα
✆ .... (01) 5 77 00 81-89
FAX .... (01) 5 77 00 80
✆ Κεντρικό SERVICE: .... (01) 5 22 25 58-60
FAX .... (01) 5 22 29 16

Πληροφορίες για θόρυβο και δονησεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου της συσκευής ανέρχεται σε:
Στάθμη ακουστικής πίεσης 90 dB (A).
Στάθμη ηχητικής ισχύος 103 dB A).
Φοράτε ωτασπίδες!

Η εκτιμηθείσα χαρακτηριστική επιτάχυνση ανέρχεται 7 m/s^2.

CE Δηλωση συμβατικοτητος

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 50 144, EN 55 014 (εργαλεία μπαταρίας) και αντίστοιχα EN 60 335, EN 55 014 ή EN 55 011, EN 60 555 (φορτιστές μπαταριών) σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 73/23/EOK, 89/336/EOK, 89/392/EOK.

CE 94

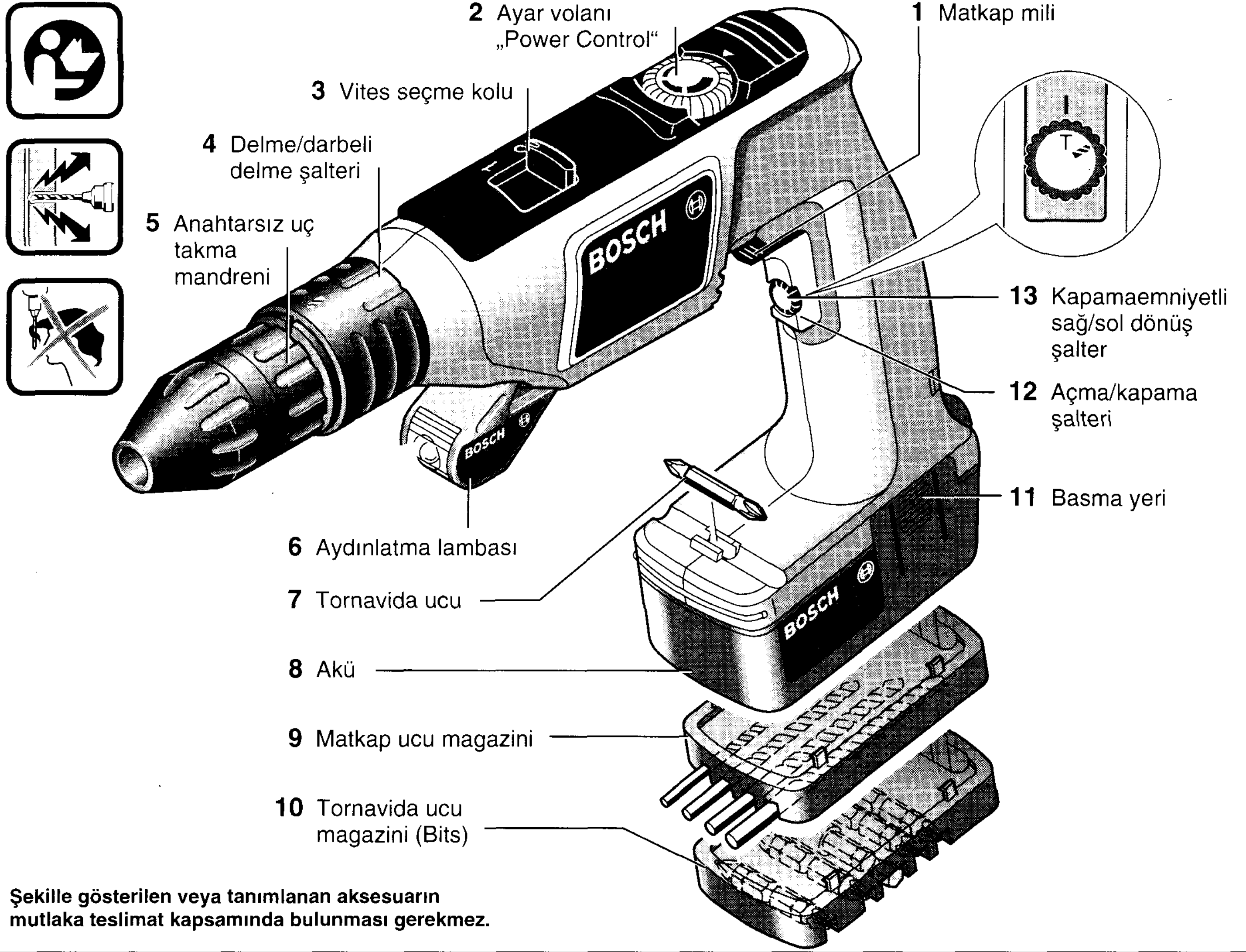
Dr. Eckerhard Strötgen — Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών

Aletin elemanları

TR



Şekille gösterilen veya tanımlanan aksesuarın mutlaka teslimat kapsamında bulunması gerekmez.

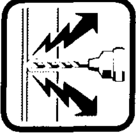
Teknik veriler

Akülü vidalama makinesi	**GSB 9,6 VES-2**	**GSB 12 VES-2**	**GSB 12 VSP-2**
Sipariş no.	0 601 937 727	0 601 937 520	0 601 937 420
Boştaki devir sayısı:			
1. vites	0 - 700 /dk.	0 - 850 /dk.	0 - 850 /dk.
2. vites	0 - 1600 /dk.	0 - 1850 /dk.	0 - 1850 /dk.
Motor gerilimi	9,6 V=	12 V=	12 V=
Dönme momenti ayar aralığı	–	–	0,6 - 8,3 Nm
Çelikte delme çapı	10 mm	12 mm	12 mm
Tahtada delme çapı	15 mm	18 mm	18 mm
Duvarlarda delme çapı	10 mm	12 mm	12 mm
Vidalama çapı	6 mm	7 mm	7 mm
Mandren ağız çapı	1,5 - 10 mm	2 - 13 mm	2 - 13 mm
Matkap mili dişi	1/2"	1/2"	1/2"
Akü ile birlikte ağırlığı	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg
Akü	**NiCd**	**NiCd**	**NiCd**
Sipariş no.	2 607 335 037	2 607 335 055	2 607 335 055
Sıcaklık kontrolü	NTC	NTC	NTC
Anma gerilimi	9,6 V	12 V	12 V
Kapasitesi	1,4 Ah	1,4 Ah	1,4 Ah
Ağırlığı	0,5 kg	0,57 kg	0,57 kg

Güvenliğiniz İçin



Aletle güvenli bir biçimde çalışabilmek için, kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyup, belirtilen hususlara titizlikle uymalısınız.



Tavan v duvarlarda delme işlemine başlamadan önce, deleceğiniz yerde görünmeyen elektrik, gaz ve su borusu bulunup bulunmadığını, örneğin bir metal tarama cihazı ile kontrol edin.



Saçlarınız uzunsa dikkatli olun.

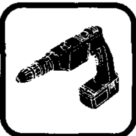
Çalışırken dar elbise giymeye özen gösterin.

- Kullanmadan önce her defasında aleti ve aküyü kontrol edin. Arıza varsa bir uzmana başvurun.
- Dikkatli olun; açma/kapama **12** şalterine basıldığında alet hemen çalışır. Uç değiştirirken, aküyü yerleştirirken, aleti taşırken ve saklarken dönme yönü değiştirme şalterini **1** daima orta pozisyona (kapama emniyet pozisyonu) getirin.
- İş parçasını sıkıştırma tertibatları ile sıkıştırarak, emniyete alın.
- Çalışırken, durma pozisyonunuzun daima güvenli olmasına dikkat edin.
- Uzun vidaları takarken dikkatli olun, kayma tehlikesi vardır.
- Vidalarken 1. viteste ve düşük devirle çalışın.
- Alet üzerinde çalışırken mutlaka aküyü çıkartın.



Diğer güvenlik talimatlare için ekteki 1 609 929 150 sayılı kılavuza bakınız.

Aletin korunması



Yanlış kullanma aleti bozabilir.

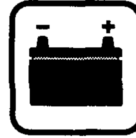
Bu nedenle aşağıdaki talimatlara daima uyun.

Aleti kullanmadan önce akünün alet içindeki yuvasına iyice oturup oturmadığını kontrol edin.

Alete, durduracak kadar yüklenmeyin.

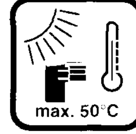
Dönme yönünü sadece alet dururken değiştirin.

- **Sadece orijinal aksesuar kullanın.**



Aküyü açmayın ve darbelere karşı koruyun. Aküyü kuru ve donma tehlikesi olmayan bir yerde saklayın.

- Akünün anma gerilimi, alet üstündeki verilere uymalıdır.
- Akü ve şarj cihazı birbirine uyumludur. Akülerin şarjı için sadece bir Bosch hızlı şarj cihazı kullanılabilir.
- Aküyü ısı ve ateşten koruyun: İnfilak tehlikesi!



Aküyü ısıtıcılar üzerine koymayın veya uzun süre güneş ışınına maruz bırakmayın. 50 °C'nin üzerindeki sıcaklıklar aküye zarar verir. Isınmış aküyü şarj işleminden önce soğumaya bırakın.

- Metalik köprüleme nedeniyle (örneğin aletlerle) kısa devrelerin oluşmaması için alet haricindeki kontakları kapatın.
- Aküyü arka arkaya birçok kez hızlı şarj etmeyin. Kısa bir süre (örneğin 3 dakika) kullandıktan sonra yeniden şarj etmeyin.
- Aküyü hiçbir zaman tam olarak deşarj etmeyin ve uzun süre kullanılmadığında, zaman zaman şarj edin.

Çalıştırmadan önce

Akü

Yeni bir aletle çalışırken önce akü şarj edilmelidir. Akü **8**, aletin sapı içine yerleştirilmiştir.

Tırtıllı alana **11** iki taraftan basarak aküyü **8** serbest hale getirin ve aşağı çekin. **Zor kullanmayın!**

Hızlı sarj aletinin çalıştırlması ve sarj yönteminin tarifini lütfen ilişikteki "Hızlı Şarj Cihazı" talimatından okuyun.

Akü **8**, şarj işlemine ancak 0 ile 45°C 'ler arasında izin veren bir NTC sıcaklık kontrol ünitesi ile donatılmıştır. Bu sayede akülerin uzun ömürlü olması sağlanır. Usulüne uygun olarak kullanıldığında bir akü 1000 kereye kadar şarj edilebilir.

Yeni veya uzun süre kullanılmamış bir akü, ancak yaklaşık 5 kez şarj ve deşarj olduktan sonra tam randımanını vermeye başlar.

Eğer akü şarj edildikten sonra çok kısa süreli kullanım sonucu tekrar deşarj oluyorsa, ömrünü tamamlamış demektir ve yenilenmelidir.

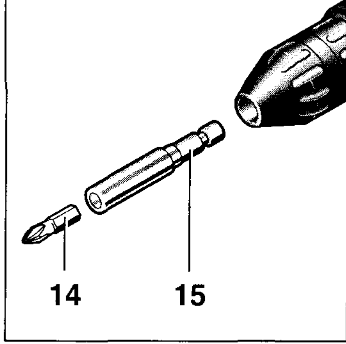
- **Çevre koruma talimatlarına uyun.**

Aleti takın

Tornavida ucunun/matkap ucunun takılması

Takmak istediğiniz ucu, anahtarsız uç takma mandrenine **5** yerleştirin. Anahtarsız uç takma mandrenini **5** elinizle sıkıştırın.

Tornavida parçası (bits)



Vidalma uçları **14** (Bits) ile çalışırken, mutlaka bir bit adaptörü **15** (aksesuar) kullanılmalıdır.

Daima vidalama başına uygun vidalama uçları kullanın.

⚠ **Vidalama yapmak için çevirme şalterini 4 matkap ucu sembolüne getirin.**

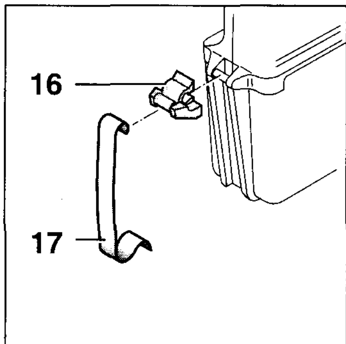
Çalıştırma

Akünün takılması

Sağ/sol dönüş şalterini **1** orta pozisyona getirin (kapama emniyeti). Şarj edilmiş bulunan aküyü **8**, yerine oturduğu hissedilinceye kadar, sap içine sürün.

Akü tutma yayı/adaptör parça
(Tip 9,6 VES-2)

Adaptör parça **16** ve akü tutma yayı **17** (aksesuar) yardımı ile başka tipteki BOSCH aküleri de kullanılabilir **(akü gerilimi ve polariteye dikkat edilmelidir)**.



Adaptör parçayı **16** tespit mesnedine takın ve aküyü, yerine tam oturuncaya kadar yuvasına itin. Akü tutma yayını **17** adaptör parçaya takın ve aküyü sıkıştırın.

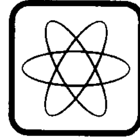
Açma/kapama şalteri

Dönme yönü değiştirme şalterini **1** istediğiniz dönme yönüne getirin.

Açma: Açma/kapama şalterine **12** basın

Kapama: Açma/kapama şalterini **12** bırakın

Kademesiz devir sayısı ayarı



Alet, açma/kapama şalterine **12** yapılan basınca göre, sıfır ile maksimum arasında değişen devir sayısı ile çalışır.

Açma/kapama şalterine hafifçe basılmak suretiyle düşük bir devir sayısı elde edilir ve bu sayede yumuşak, kontrollü bir yol alma sağlanır.

Vites seçimi (mekanik)

Vites anahtarı **3** ile iki devir sayısı alanı önceden seçilebilir.

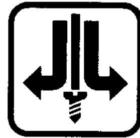
1. vites: Düşük devir sayısı, yüksek güç

2. vites: Yüksek devir sayısı, düşük güç

Bu alanlarda devir sayısı elektronik olarak ayarlanabilir. Makine çalışırken de vites değiştirilebilir. Ancak vites değiştirme, makine tam yükte çalışırken yapılmamalıdır. Vites seçme kolu **3**, alet dururken son noktaya kadar itilemiyorsa, açma/kapama şalterine **12** kısa bir süre için, bir kez daha basın.

Dönme yönünün değiştirilmesi

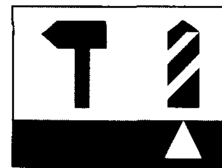
Dönme yönü değiştirme şalterini **1**, **R** (sağa dönüş) veya (sola dönüş) pozisyonuna getirin. (Açma/kapama şalteri **12** basılı iken dönme yönü değiştirme şalteri **1** kilitlidir.)



Sola dönüş, vida, cıvata veya somunların sökülmesine yarar.

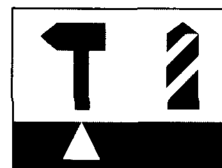
■ **Dönme yönünü sadece alet dururken değiştirin.**

Delme ve darbeli delme



Delme:

Değiştirme şalterini **4** sola itin.



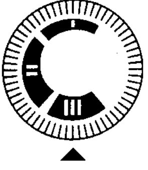
Darbeli delme:

Değiştirme şalterini **4** sağa itin.

Değiştirme şalteri **4** hissediler bir şekilde yuvasına oturur ve makine çalışırken de kullanılabilir. Beton, taş ve duvarda çalışırken sert metal matkap uçlarnn kullanılması gereklidir. ältıgen giriş şaftlı, sert metal matkap uçlarını (aksesuar) kullandığınız takdirde optimal delme hızı elde edersiniz.

Elektronik devir momenti limiti
(Power Control/Tipler VSP-2)

Ayar volanı ile **2** (irtibat şalteri **13** ”T” pozisyonunda) matkap milinde etkisini gösteren devir momenti ayar edilebilir:



I = düşük devir momenti

III = yüksek devir momenti

Bu pozisyonlar arasında kademesiz ayar mümkündür.

Örneğin, eğer vidalama esnasında önceden ayar edilmiş devir momentine erişilirse, makina devreden çıkar ve durur.

Bu şekilde de vidanın emin ve muntazam şekilde girmesi sağlanmış olur.

Pratikte en mükemmel ayarın tesbiti için düşük devir momenti ile başlanması tavsiye olunur.

Köprüleme şalteri (Tipler VSP-2)

Köprüleme şalteri **13** ile tork sınırlandırma işlevi açılıp kapatılabilir.

Şalter, ”Vidalama“ T konumunda:

Tork sınırlandırma işlevi açık; tork ayarı, ayar düğmesi **2** ile yapılır.

Şalter, ”Delme“ konumunda:

Tam yüke ait tork sınırlandırması (ayar düğmesi **2** maksimumda, açma/kapama şalteri **12** sonuna kadar basılmış durumda) devre dışı; yani delme ve darbeli delme işleminde maksimum torkla çalışılabilir.

⚠ **Tork sınırlandırma ayarı, devir sayısı ayar aralığında muhafaza edilir.**

Alet, devir sayısı ayar aralığında durduktan sonra, açma/kapama şalterine 12 sonuna kadar basılırsa, maksimum devir sayısı ile tekrar çalışır.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Durdurma freni

Açma-kapama şalteri **12** serbest bırakılırsa mandren frenlenir ve böylelikle de aletin serbest dönüşü önlenir.

Vidalma yaparken, açma/kapama şalterini **12,** vida bütünüyle malzeme içine girince bırakın. Bu sayede vida başının malzeme içine girmesini önlersiniz.

Otomatik mil kilitleme

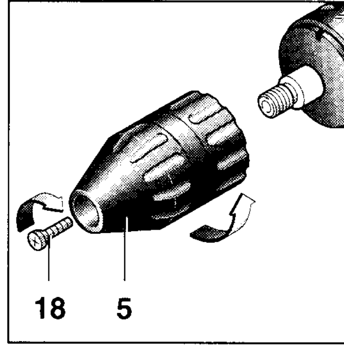
Otomatik mil kilitleme özelliği, anahtarsız uç takma mandreni içindeki ucun kolay ve hızlı bir biçimde değiştirilmesine olanak sağlar.

Açma/kapama şalteri basılı değilken veya serbest bırakıldığında matkap mili kilitlenir. Bu sayede, malzeme seviyesinden yüksekte bulunan vidalar, aletin elle döndürülmesi süretiyle istenen seviyeye indirilebilir.

Uyarı: Aleti elle döndürerek yapılan aşırı bir sıkma, vidaya hasar verebilir.

Mandren değiştirme

Mandreni değiştirmek için, ayar halkasını **4** pozisyonuna getirin.



Mandren, matkap milinden sökülmesin diye güvenlik vidası **18** ile emniyete alınmıştır.

Mandren tamamen açın ve emniyet vidasını **18** olduğu gibi dışarı çıkartın.

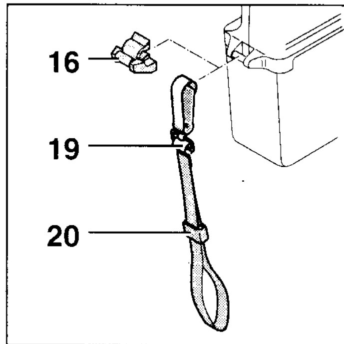
⚠ **Emniyet vidası sol dişlidir.**

Mandren, inbus anahtarının uzun şaftını mandren **5** içinde sıkıştırın ve kısa şaftına hafifçe vurarak mandreni gevşetip, sökün. Anahtarın uzun şaftına hafifçe vurarak, mandreni matkap milinden gevşetin.

Mandreni taktıkdan sonra elinizle sıkın ve emniyet vidasını **18** yerleştirin.

Taşıma kemeri
(aksesuar)

Taşıma kemeri **19**, aletin bilek üzerinde rahatça taşınmasını sağlar ve kaza sonucu düşmesini önler.

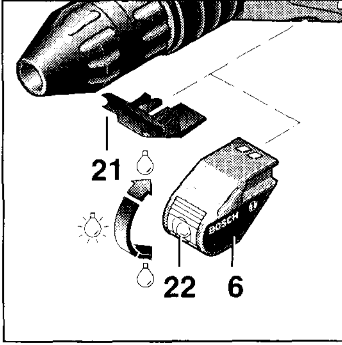


Taşıma halkasını, karabina kancası yardımı ile tespit mesnedine takın ve gerekiyorsa önceden adaptör parçayı **16** çıkarın.

Taşıma kemeri, ayar halkası **20** yardımı ile kullanıcının bilek kalınlığına ayarlanabilir.

Aydınlatma lambası
(aksesuar)

Aletle birlikte teslim edilebilen aydınlatma lambası **6**, çalışılan yerin ışıklandırılması zayıf olduğu zaman, delinen veya vidalanan bölgenin aydınlatılmasını sağlar.



Lambayı **6** takmadan önce, koruyucu kapağı **21** çıkarın. Lambayı **6**, alet üzerindeki yuvasına, sonuna kadar itin.

Lamba, şalter **22** yardımıyla (açma/kapama şalterinin **12** konumundan bağımsız olarak) yakılıp, söndürülebilir.

Uyarı: Elektrik aksesuarları kullanılmadığı zaman, koruyucu kapak **21** yerine takılmalıdır.

Matkap ucu/tornavida ucu magazini
(Bits/aksesuar)

Uç magazini, en sık kulanılan matkap uçlarının **9** veya tornavida uçlarının/bits'lerin **10** güvenle muhafaza edilmesine ve el altında bulunmasına yarar.

Uçları almak için magazini hafifçe aşağı doğru çekin.

Ucu alın ve magazini, yerine oturduğu hissedilinceye kadar, hafifçe akünün alt tarafına bastırın.

Uyarı: Birden fazla uç magazini kullanıldığında, teknik nedenlerden dolayı, ayrı tip magazinler (matkap ucu/tornavida ucu) doğrudan üst üste takılmamalıdır.

Kullanım önerileri

Sadece vida başına **uygun** tornavida ucu kullanın.

Sert malzemeye **büyük** ve **uzun** vidalar yerleştirirken, önceden delik açmanızda yarar vardır.

Metallerde yapılan delme işlemleri için sadece **kusursuz olarak bilenmiş HSS-matkap uçları** (HSS = yüksek verimli hızlı kesme çeliği) kullanın. Gerekli kaliteyi Bosch aksesuar programı garanti eder.

Bakım ve temizlik

Aletin kendinde bir çalışma yaparken aküyü mutlaka çıkarın.

Aleti ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.

Kuru ve donma tehlikesi olmayan bir yerde saklanmalıdır.

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde lütfen aletin 10 haneli sipariş numarasını mutlaka belirtin!

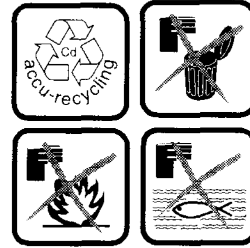
Çevre koruma

Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

Değişik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.



Bozuk aküler 91/157/EWG çevre koruma hükümlerine göre atılmalıdır. Tükenmiş aküyü çöpe, ateşe veya suya atmayın.

Aküyü açmayın ve mevcut toplama sistemi aracılığıyla geri verin.

Garanti

Bosch elektrikli el al için, yasal hükümler çerçevesinde, malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için garanti veriyoruz.

Normal yıpranma, aşırı zorlanma veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya aletin kendisinin verilmesi veya onarımı yoluyla telafi edilir.

Garantiye ilişkin talepler ancak, alet **sökülmeden** teslimatçı veya Bosch'un pnömatik veya elektrikli el aletleri müşteri servis atölyelerinden birine gönderildiği takdirde kabul edilebilir.

Tamir Servisi

Robert Bosch A.S.
Ambarlar Cad. No. 4
Elektrikli El Aletleri Departmanı
Zeytinburnu-Topkapi
TR-34761 Istanbul

✆ 5 58 24 70-74

Faks 5 58 24 49

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 144'e göre belirlenmektedir.

Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:
Ses basıncı seviyesi 90 dB (A).
Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi 103 dB (A).
Koruyucu kulaklık kullanın!

Değerlendirilen tipik ivme 7 m/s^2.

CE Standardizasyon beyanı

Yegâne sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 73/23/AET, 89/336/AET, 89/392/AET yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (Avrupa standartları) 50 144, EN 55 014 (akülü aletler) ve EN 60 335, EN 55 014 veya EN 55 011, EN 60 555 (akü şarj cihazları).

CE 94

Dr. Eckerhard Strötgen — Dr. Alfred Odendahl

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

(03. 96) O (DR 04. 97)

Değişiklikler mümkündür

BOSCH 

Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

SCINTILLA AG
CH-4501 Solothurn/Schweiz

2 609 931 140 CE
Printed in Switzerland - Imprimé en Suisse